

Opinnäytetyö AMK

Rakennusalan työnjohdon koulutusohjelma

Rakennusmestari (AMK)

2012

Timo Valopaasi

TYÖERGONOMIAN JA PEREHDYTTÄMISEN KEHITTÄMINEN HARTELA OY:SSÄ



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Turun ammattikorkeakoulu
Tekniikka, ympäristö ja talous
Rakennusalan työnjohdon koulutusohjelma
Rakennusmestari (AMK)
Tuotantojohtaminen
Timo Valopaasi

Opinnäytetyö

TYÖERGONOMIAN JA PEREHDYTTÄMISEN KEHITTÄMINEN HARTELA OY:SSÄ

Hyväksytty

Turussa ____/____/____

Ohjaaja

lehtori Risto Grusander

Koulutuspäällikkö

tekn. lis. Esa Leinonen

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Rakennusalan työnjohdon koulutusohjelma | Rakennusmestari (AMK)

Syksy 2012 | 49 sivua

Ohjaajat

Risto Grusander, lehtori, Turku AMK

Marko Cáven, insinööri (AMK), Hartela Oy

Timo Valopaasi

TYÖERGONOMIAN JA PEREHDYTTÄMISEN KEHITTÄMINEN HARTELA OY:SSÄ

Opinnäytetyön tavoitteena oli laatia rakennusyritys Hartela Oy:lle toimintamalli, johon sisältyy työhön ja työmaahan perehdyttäminen sekä työergonomian soveltaminen rakennusalan työtehtävissä. Opinnäytetyö käsittelee ergonomiaa, perehdyttämistä, pilottihanketta työergonomiasta työmaalla, tehtäväkohtaisia turvallisuusohjeita ja tulevaisuuden toimintamallia Hartela Oy:lle.

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205 määrää sisällön perehdytykselle. Sen pitää sisältää työhön ja työmaahan perehdytys. Perehdytyksen pitäminen vie paljon aikaa, jota perehdyttäjillä eli rakennusalan työnjohdolla nykyisellä kokoonpanolla ei ole riittävästi. Yleistyneet tuki- ja liikuntaelinsairaudet vievät työntekijöitä ennenaikaiselle työkyvyttömyyseläkkeelle, mikä tulee rakennusyritykselle kalliiksi. Pilottihankkeessa Hartela Oy ja työterveyshuolto Terveystalo Pulssi tekevät yhteistyötä työergonomian parantamiseksi ja työkyvyttömyyseläkkeiden välttämiseksi. Tämä taas lisää työhön perehdyttämisen määrää. Edellä mainittujen asioiden takia syntyi tarve laatia uusi toimintamalli. Päätulokset syntyivät, kun toimintamallissa esitetään ratkaisuja edellä mainittuihin ongelmiin.

Opinnäytetyön ergonomiateoriaosuudessa tukeuduttiin vahvasti Valtion teknillinen tutkimuskeskus tutkimusraporttiin Ergonomiaopas rakentajille (2006). VTT:n tutkimusraportissa oli kattavasti luotettavaa tietoa ja tutkimustuloksia. Perehdyttämisteoriaosuudessa käytettiin pääosin Työturvallisuuskeskuksen aineistoa, josta löytyi hyviä tutkimustuloksia perehdyttämisen hyödyistä.

Opinnäytetyön tavoitteet saavutettiin. Työergonomiaan ja rakennustyömaalla pidettäviin perehdytyksiin liittyviä asioita pitää jatkuvasti kehittää, jotta tapaturmia ei sattuisi ja välttyttäisiin tuki- ja liikuntaelinsairaus tapauksilta.

ASIASANAT:

Työergonomia, perehdyttäminen, työturvallisuus, tuki- ja liikuntaelinsairaus

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Construction Management | Production Management

Autumn 2012 | 49 pages

Instructors

Risto Grusander, lecturer, Turku University of Applied Sciences

Marko Cäven, engineer, Hartela Ltd.

Timo Valopaasi

DEVELOPMENT OF WORK ERGONOMICS AND ORIENTATION PROCESS IN HARTELA LTD.

The aim of this Bachelor's Thesis was to prepare an operations model for Hartela Ltd which would include orientation to work and construction sites and also the applying of ergonomics in the work duties of the construction trade. This thesis discusses ergonomics, orientation to work, a pilot project on work ergonomics in the construction site, task-specific safety instructions, and a future operations model for Hartela Ltd.

Statute 26.3.2009/205 set by the Council of State on construction work safety governs the contents for the orientation to work and construction site. The orientation process is time consuming and with the current resources the supervisors do not have enough time for it. An increase in MSDs (Musculoskeletal disorders) has led to an increase in disability pensions which are expensive for the construction company. In the pilot project, Hartela Ltd. and the occupational health company Terveystalo Pulssi co-operate to improve work ergonomics and avoid disability pensions. This increases the amount of orientation needed. The above-mentioned issues raised a need to develop a new operations model, which this thesis describes. The main results were achieved when the operations model gave solutions to these issues.

The ergonomics section of this thesis relies heavily on the research report "Ergonomiaopas rakentajalle (2006)" by the VTT Technical Research Centre of Finland. The report included an extensive amount of reliable information and research results. Materials from TTK (The Centre for Occupational Safety) were used in the orientation theory section. These materials included good research results on the benefits of orientation.

The goals for this thesis were reached. Work ergonomics and orientation to construction sites has to be continuously improved to prevent accidents and avoid MSDs.

KEYWORDS:

work ergonomics, orientation process, work safety, MSD (Musculoskeletal disorder)

SISÄLTÖ

SANASTO	7
1 JOHDANTO	9
2 ERGONOMIA	11
2.1 Ergonomian merkitys rakennusalalla	11
2.2 Työterveyshuolto	12
2.3 Ergonomian huomioiminen rakennusprosessissa	13
2.3.1 Ergonomian huomiointi suunnitteluvaiheessa	14
2.3.2 Ergonomian huomiointi yleissuunnitteluvaiheessa	15
2.3.3 Ergonomian huomiointi tehtäväsuunnittelussa	17
2.4 Taloudelliset vaikutukset	18
3 PEREHDYTTÄMINEN	23
3.1 Perehdytyksen merkitys	23
3.2 Perehdyttäminen rakennustyömaalla	24
4 PILOTTIHANKE HARTELA OY:SSÄ	27
4.1 Lähtötilanne	27
4.2 Pilottihankkeen suunnitelma	27
4.3 Pilottihankkeen toteutus	29
4.4 Pilottihankkeen merkitys ja tavoite	31
5 TEHTÄVÄKOHTAISET TURVALLISUUSOHJEET	33
5.1 Yleistä	33
5.2 Tehtäväkohtaisten turvallisuusohjeiden esittely	33
5.3 Tehtäväkohtaisten turvallisuusohjeiden tavoitteet	38
6 TYÖERGONOMIAN JA PEREHDYTTÄMISEN KEHITTÄMINEN HARTELA OY:SSÄ	39
6.1 Nykytilanne	39
6.2 Tulevaisuuden toimintamalli Hartela Oy:lle	41
6.2.1 Hyödyt ja haitat	44
6.2.2 Tavoite	45

7 YHTEENVETO

47

LÄHTEET

49

LIITTEET

- Liite 1. Vanha työhönperehdyttämislomake.
- Liite 2. Uudistetut tehtäväkohtaiset turvallisuusohjeet.
- Liite 3. Pilottihankeen työhyvinvointikysely.
- Liite 4. Juliste lihashuoltoliikkeistä.
- Liite 5. Uusi perehdyttämislomake.
- Liite 6. PowerPoint-perehdytyspohja.
- Liite 7. Perehdytysvaiheen työn turvallisuussuunnitelma.
- Liite 8. Työntekijälle jäävä työmaaopas.

KUVAT

- | | |
|--|----|
| Kuva 1. Hartela-Yhtiöt Oy:n yritys rakenne. | 10 |
| Kuva 2. Rakennushankkeen suunnitteluvaiheet. | 14 |
| Kuva 3. Esimerkki materiaalin vaarojen tunnistamisesta ja jatkotoimenpiteistä. | 15 |
| Kuva 4. Yleissuunnitelmavaiheessa tunnistetaan epäergonomiset haitat. | 16 |
| Kuva 5. Tehtäväsuunnitteluvaiheessa ratkaistaan hankalat työtavat. | 17 |
| Kuva 6. Työkyvyttömyyseläkkeiden saajat ja siirtyneet vuonna 2010. | 19 |
| Kuva 7. Tuki- ja liikuntaelinten kuormituksesta johtuvia kustannuksia. | 21 |
| Kuva 8. Fysioterapeutti kuvaa työtapoja työergonomian kehittämiseksi. | 29 |
| Kuva 9. Perehdyttämisprosessi. | 42 |

SANASTO

Ergonomia	Toimintajärjestelmän ja ihmisen vuorovaikutuksen tutkimista ja kehittämistä järjestelmän suorituskyvyn ja ihmisen hyvinvoinnin parantamiseksi (Työterveyslaitos 2012a).
Päätoteuttaja	Pääurakoitsija tai pääasiallista määräysvaltaa käyttävä työnantaja, jonka rakennuttaja nimeää. Sellaisen puuttuessa rakennuttaja itse toimii päätoteuttajana. (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205.)
Rakennuttaja	Organisaatio tai henkilö, joka rakennushankkeeseen ryhtyy tai muu, joka valvoo ja ohjaa rakennushanketta tai jos edellä mainittuja ei ole, niin tilaaja toimii rakennuttajana (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205).
TULE	Tuki- ja liikuntaelimet, joihin kuuluvat luusto, nivelsiteet ja nivelet, jänteet, lihakset ja lihaskalvot (Mäkelä & Kauranen 2006).
TULES	Tuki- ja liikuntaelinsairaus. Fyysisesti raskaat työt lisäävät kuormitusta ja voivat johtaa tuki- ja liikuntaelinten oireiluun ja sairauksiin. Nämä voidaan jakaa niska-, hartia-, selkä- alueen, alaraajojen ja yläraajojen sairauksiin. (Mäkelä & Kauranen 2006.)
TR-mittaus	Työmaalla viikoittain tukkimiehen kirjanpidolla tehtävä työturvallisuusmittaus. Mittauksessa käytetään vain yhtä lomaketta, jolla seurataan työmaan turvallisuustilannetta ja työntekijöiden suojavarustusta. (Työterveyslaitos 2012b.)
Työhyvinvointi	Työ on sujuvaa ja mielekästä turvallisessa, terveyttä edistävässä ja työtä tukevassa työyhteisössä ja työympäristössä (Työterveyslaitos 2011a).
Työhön perehdyttäminen	Valtioneuvoston asetus 26.3.2009 kuvaa rakennustyön turvallisuutta seuraavasti: "Päätoteuttajan on huolehdittava perehdyttämällä ja opastamalla siitä, että kaikilla yhteisen rakennustyömaan työntekijöillä on riittävät tiedot turvallisesta työskentelystä." (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205, 1. luvun 3. §.)
Työmaahan perehdyttäminen	Päätoteuttaja huolehtii siitä, että opastaa ja perehdyttää työntekijät riittävällä tiedolla työmaan turvallisuudesta ja vaara- ja haittatekijöistä ja niiden poistamiseen tarvittavista toimenpiteistä (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205).

Työterveyshuolto Työn ja terveyden välisen suhteen asiantuntija, joka huolehtii työpaikkojen kanssa yhteistyössä henkilöstön toiminta- ja työkyvystä ja työturvallisuudesta (Työterveyslaitos 2012c).

Työturvallisuuden johtaminen

Organisaatiossa tekee ja ylläpitää turvallisen ja terveellisen työn edellytyksiä (Työterveyslaitos 2011b).

Yhteinen rakennustyömaa

Työpaikka, joka toimii peräkkäin tai samanaikaisesti ja jossa on useampi kuin yksi työnantaja tai itsenäinen työn suorittaja korvausta vastaan (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205).

1 JOHDANTO

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205 vaatii, että työntekijöille pidettävä perehdytyksen pitää sisältää työhön ja työmaahan perehdytys. Hartela Oy haluaa myös päivittää työhön perehdytykseen liittyvät työergonomisesti oikeat työliikkeet ja apuvälineet työterveyshuollon Terveystalo Pulssin kanssa. Tähän työergonomian projektiin sisältyy myös lihahuoltoliikkeiden kehittäminen rakennustyömaalla, jotta työntekijät pysyisivät hyvässä fyysisessä kunnossa. Näiden asioiden yhdistäminen muodostaa tarpeen toimivalle toimintamallille, joka on keskeisin tälle opinnäytetyölle asetettu tavoite.

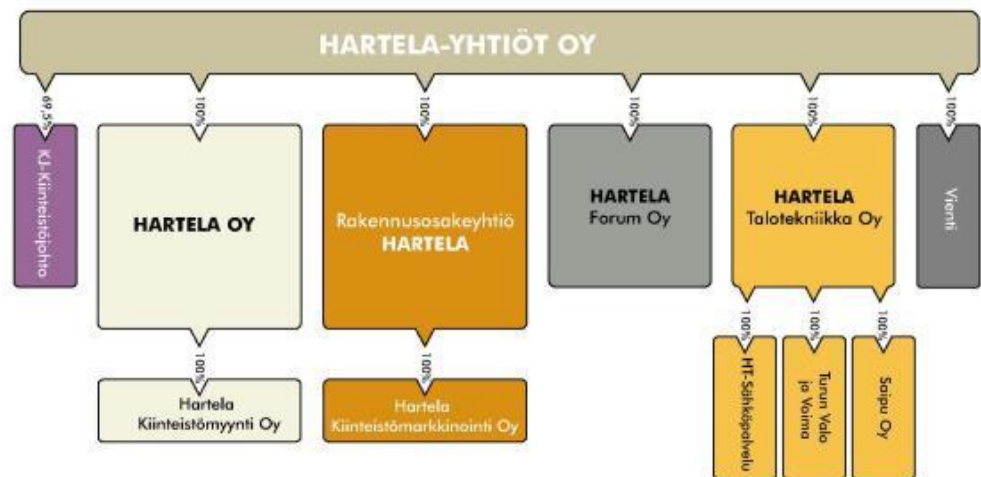
Opinnäytetyö sisältää teoriaosuuden, jossa käydään läpi yleistä tietoa työergonomiasta ja rakennustyömaalla tehtävästä perehdytyksestä. Aiheissa on myös käsitelty mahdollisia toimintatapoja työmaalla ja tarkisteltu taloudellisia vaikutuksia.

Hartela Oy:n työergonomian kehittämisprojekti toteutetaan pilottihankkeessa, josta kerrotaan seuraavassa osuudessa. Hankkeen toimintatapa käsitellään, minkä jälkeen keskitytään pilottihankkeen merkitykseen ja tavoitteeseen. Olen itse mukana pilottihankkeessa, ja keskeisin tehtäväni siinä on tehtäväkohtaisten turvallisuusohjeiden päivittäminen, joka on osa työhön perehdyttämistä. Seuraavassa osissa käydään läpi tehtäväkohtaiset turvallisuusohjeet ja niihin tehdyt päivitykset pilottihankkeen tuomasta työergonomiasta. Tässä osiossa käytetään yhtä malliohjetta, jonka avulla kerrotaan ohjeiden sisällöstä.

Työergonomian ja perehdyttämisen kehittäminen Hartela Oy:ssä -osiossa kerrotaan nykytilanne perehdytyksen osalta ja siihen liittyviä hyötyjä ja haittoja. Tulevaisuuden toimintamalli Hartela Oy:lle -osuus on keskeisin osio opinnäytetyössä. Siinä esitetään uusi toimintatapa, jolla voidaan hoitaa työhön ja työmaahan perehdytys sekä ergonomian huomioinen työssä. Tutkimusten mukaan nämä tekevät työmaasta tuottavamman.

Hartela Oy:n emoyhtiö on Hartela-Yhtiöt Oy vuonna 2012 tehdyn konsernirakennemuutoksen jälkeen (kuva 1). Yhtiö on perustettu vuonna 1942, joten

yhtiö täytti tänä vuonna 70 vuotta. Talotekniikan ja kiinteistökehityksen ammattilaisia perheyhtiö työllistää keskimäärin 1 120 henkilöä. Suomalaisista rakennusalan yrityksistä Hartela-Yhtiöt Oy on yksi suurimmista. Yhtiön liikevaihto vuonna 2011 oli 403 M€ ja omavaraisaste oli 47,4 %. (Hartelan vuosikertomus 2011.)



Kuva 1. Hartela-Yhtiöt Oy:n yrittäsrakenne (Hartela Oy:n vuosikertomus 2011).

2 ERGONOMIA

Ergonomia on toiminnan ja tekniikan ihmiselle sovittamista. Ergonomia-sana tulee kreikankielisistä sanoista ergon (työ) ja nomos (lait). Kokonaisuutta korostava ergonomia on tieteenala, jonka nykyinen sovellusalue koskettaa kaikkea inhimillistä toimintaa. Ergonomia voi käsitellä hyvin monipuolisesti erilaisia työntekoon liittyviä näkökulmia. Tässä luvussa tutustutaan fyysisen ergonomian näkökulmaan, joka on keskeisin rakennusalalla. (Mäkelä & Kauranen 2006.)

2.1 Ergonomian merkitys rakennusalalla

Rakennusala on erityisen haastava ergonomian suhteen, koska työt ovat raskasta fyysistä työtä. Useat toistoliikkeet, hankalat työasennot ja monet käsin tehtävät nostot tekevät työn kuormittavaksi. Myös työympäristö muuttuu usein, mikä vaikeuttaa työtä. Yritykselle ergonomian parantamiseksi haasteita tuo rakentajien ikääntyminen. Rakennusalalla on pulaa ammattitaitoisista rakentajista, ja siksi olisi tärkeää, että he pysyvät työssä. Paljon kokemusta kerryttäneiden työntekijöiden panos on työmaalla arvokasta. (Mäkelä & Kauranen 2006.)

Noin joka kolmas ennen aikainen eläköityminen talonrakennusalalla aiheutuu tuki- ja liikuntaelinsairaudesta. Tuki- ja liikuntaelinten liiallinen kuormittaminen johtaa yleensä liikuntaelinsairauksiin, ja tästä syystä lisääntyvät sairauspoissaolot, ja myöhemmin sairaus voi johtaa ennenaikaiseen eläköitymiseen. Tämä voidaan ehkäistä ergonomian avulla, jotta ei rasiteta liikaa tuki- ja liikuntaelimiä. (Mäkelä & Kauranen 2006.)

Tuki- ja liikuntaelimiin kohdistuvat vaarat tulee torjua ja arvioida ergonomisin keinoin. Työturvallisuuslaissa luvun 5 pykälässä 24 kerrotaan seuraavasti: ”Työpisteen rakenteet ja käytettävät työvälineet on valittava, mitoittettava ja sijoitettava työn luonne ja työntekijän edellytykset huomioon ottaen ergonomisesti asianmukaisella tavalla. Niiden tulee mahdollisuuksien mukaan olla siten säädettävissä ja järjestettävissä sekä käyttöominaisuuksiltaan sellaisia, että työ voidaan tehdä aiheuttamatta työntekijän terveydelle haitallista tai vaarallista

kuormitusta.” Tämän lisäksi työturvallisuuslaki ottaa kantaa neljään kohtaan, jotka pitää ottaa huomioon seuraavasti:

- 1) työntekijällä on riittävästi tilaa työn tekemiseen ja mahdollisuus vaihdella työasentoa;
- 2) työtä kevennetään tarvittaessa apuvälinein;
- 3) terveydelle haitalliset käsin tehtävät nostot ja siirrot tehdään mahdollisimman turvallisiksi, milloin niitä ei voida välttää tai keventää apuvälinein; ja
- 4) toistorasituksen työntekijälle aiheuttama haitta vältetään tai, jollei se ole mahdollista, se on mahdollisimman vähäinen. (Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738, 5. luvun 24. §.)

2.2 Työterveyshuolto

Yrityksessä työterveyshuolto on työkyvyn ja työterveyden asiantuntija. Kansaneläkelaitos kertoo työterveyshuollon tavoitteista seuraavasti:

Työterveyshuollon tavoitteena on:

- terveellinen ja turvallinen työ, työympäristö ja työyhteisö
- työhön liittyvien terveysvaarojen ja -haittojen ehkäisy
- työntekijän terveyden ja työ- ja toimintakyvyn ylläpitäminen, edistäminen ja seuranta työuran eri vaiheessa. (Kansaneläkelaitos 2011.)

Yksi työterveyshuollon tärkeistä tehtävistä on opastaa yritystä tuki- ja liikuntaelinten rasisitushallinnassa. Muita tehtäviä ovat terveystarkastukset, työpaikkaselvitykset, kuntoutukseen ohjaus, opastus ja seuranta. Kun on meneillään ergonomian kehityshanke, on hyvä konsultoida omaa työterveyshuoltoa. (Mäkelä & Kauranen 2006.) Hartela oy onkin saanut työterveyshuollolta neuvoja ergonomisesti oikeaoppisiin työliikkeisiin ja työmaalla tapahtuvan lihashuoltoon.

Työterveyshuollon kustannukset ovat vähäiset. Työterveyslaitos kertoo seuraavasti:

Kansaneläkelaitos korvaa työpaikkaterveydenhuollon hyväksytyistä ennaltaehkäisevästä toiminnasta 60 % ja sairaanhoidon kustannuksista 50 %. Korvaus voi olla enintään työntekijäkohtainen laskennallinen enimmäismäärä. Vuosittain käytetään rakennusalan työterveyshuoltoon keskimäärin 260 € työntekijää kohti, te-

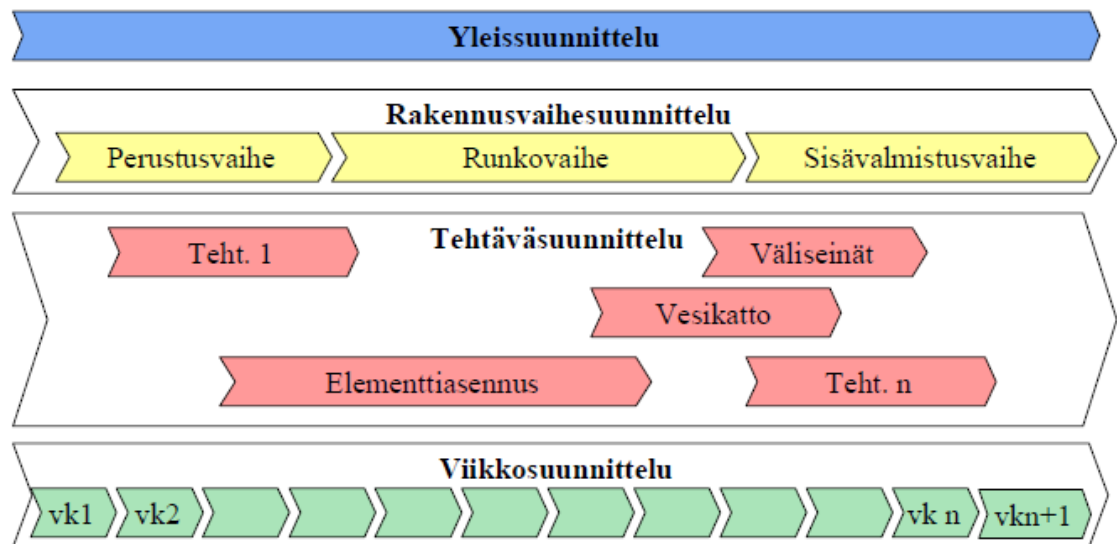
ollisuudessa 315 € ja kaikki alat keskimäärin 280 €. Yrityksen maksama todellinen kustannus saadaan, kun summasta vähennetään edellä mainittu palautus ja verovähennys. Työterveyshuollon kustannukset ovat minimaalisia verrattaessa niitä esimerkiksi ennenaikaisten eläkkeiden aiheuttamiin kustannuksiin. (Työterveyslaitos 2012c.)

Niinpä rakennusyritysten kannattaa ylläpitää toimivaa työterveyshuoltoa.

2.3 Ergonomian huomioiminen rakennusprosessissa

Rakennushanke pitää sisällään seuraavat vaiheet: tarvesuunnittelu, hanke-suunnittelu, suunnittelu, rakentaminen, käyttöönotto, käyttö ja ylläpitäminen. Rakennushankkeen suunnittelu ja rakentaminen ovat keskeisiä ergonomian kannalta. Suunnittelussa erityisesti yleissuunnittelu ja tehtäväsuunnittelu ovat vaihteita, joissa ergonomia olisi jo huomioitava. (Mäkelä & Kauranen 2006.)

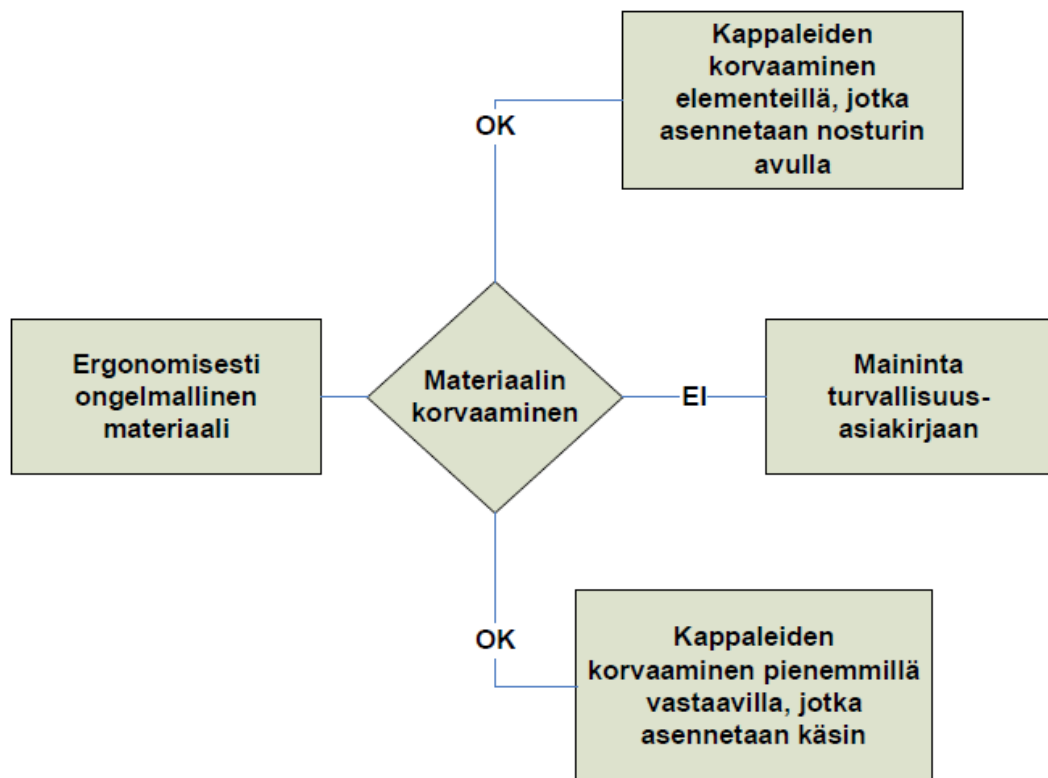
Yleissuunnittelu on suunnittelun ensimmäinen vaihe, joka yleensä tehdään ennen työmaan aloittamista. Siinä keskeisempiä laadittavia suunnitelmia ovat yleisaikataulu, työmaan aluesuunnitelma, hankintasuunnitelma ja tavoitebudjetti. Toinen vaihe on rakennusvaihesuunnitelma, jossa suunnitellaan rakennusvaiheen toteuttamista yleissuunnittelua tarkemmin. Viikkosuunnitelma taas käsittelee yhden viikon sisällä käynnistyviä, käynnissä olevia tai päättyviä töitä. Kolmantena vaiheena on lyhyen aikavälin suunnittelu, joka pitää sisällään tehtävä- ja viikkosuunnittelun. Tehtäväsuunnittelu pitää sisällään kokonaisia työtehtäviä, jotka voivat kestää useita viikkoja.



Kuva 2. Rakennushankkeen suunnitteluvaiheet (Mäkelä & Kauranen 2006, 29).

2.3.1 Ergonomian huomiointi suunnitteluvaiheessa

Rakennustyön turvallisuuteen ja ergonomiaan vaikuttavat rakennuttaja ja suunnittelija. Aikaisessa vaiheessa ennen töiden aloitusta rakennuttaja ja suunnittelija tekevät materiaalivalintoja, joissa pitää ennakoida materiaaleihin liittyvät vaaratekijät ja ergonomisesti ongelmalliset materiaalit. (Mäkelä & Kauranen 2006.) Kun vaaratekijä on tunnistettu, materiaalin vaihtoa on syytä harkita. Seuraavassa kuvassa 2 mietitään ongelmallisen materiaalin vaihtamista.



Kuva 3. Esimerkki materiaalin vaarojen tunnistamisesta ja jatkotoimenpiteistä (Mäkelä & Kauranen 2006, 30).

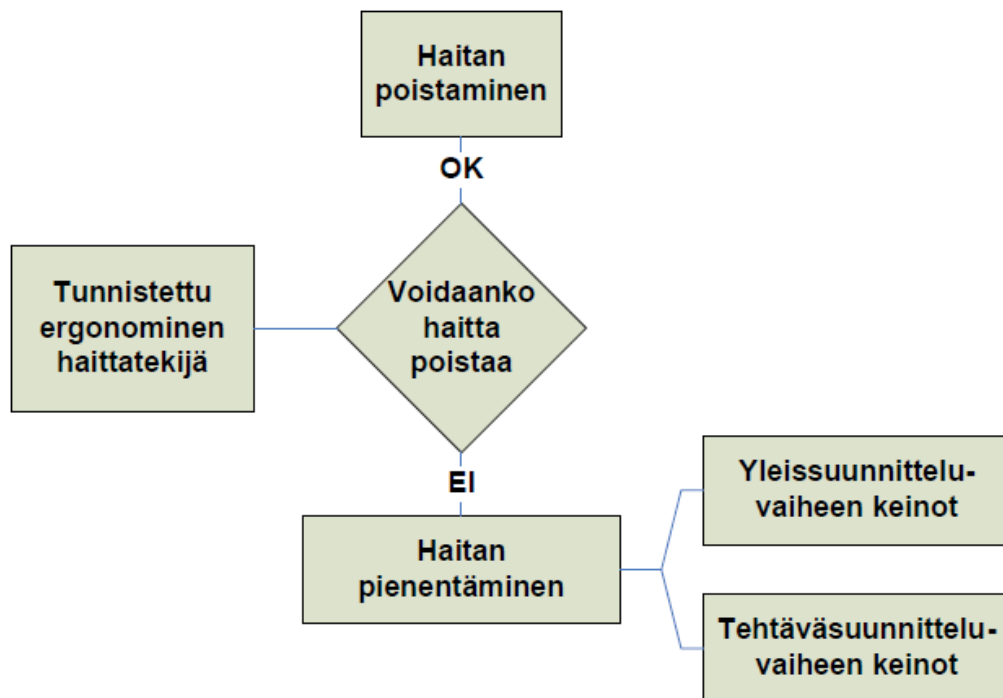
Suunnittelija voi saada rakennuttajalta tehtäväkseen materiaalivalintoihin liittyviä arviointeja, joissa pohditaan ergonomian huomioimista materiaalin käsittelyssä. Suunnittelijalla pitää olla hyvät perustiedot eri materiaaleista, jotta hän voi tehdä arvioinnin. Kun työ on toteutettu, suunnittelijalle olisi hyvä antaa palautetta toteutuksen ergonomiasta ja turvallisuudesta. (Mäkelä & Kauranen 2006.)

2.3.2 Ergonomian huomiointi yleissuunnitteluvaiheessa

Yleissuunnittelussa laaditaan yleisaikataulu, työmaan aluesuunnitelma ja päätuotantomenetelmät. Aluesuunnitelmaa suunniteltaessa on otettava huomioon logistiikka eli materiaalien pääsiirrot, kuten pystynostot, vaakasiirrot ja lähisiirtojen toimintatapa ergonomiaa ajatellen. (Mäkelä & Kauranen 2006.) Aluesuunnitelmaa tehdessä kerrostalotyömaalla on hyvä huomioida myös henkilöhissin paikka, koska hissien käyttö vähentää kulkemiseen ja kantamiseen liittyvää fyys-

sistä räsitusta. Tämä olisi hyvä toteuttaa viimeistään runkovaiheessa ennen kolmatta kerrosta. Myös työmaan jätehuolto on helpompaa toteuttaa henkilöhis- sin avulla kuin ilman sitä.

Hankkeen yleissuunnitteluvaiheessa tehdään eri päätuotantotehtävien osalta kohteen riskien arviointi, jossa pitää tunnistaa ergonomiaan liittyvät vaaratekijät. Seuraavassa kuvassa 4 tunnistetaan vaaroista johtuvia haittoja.

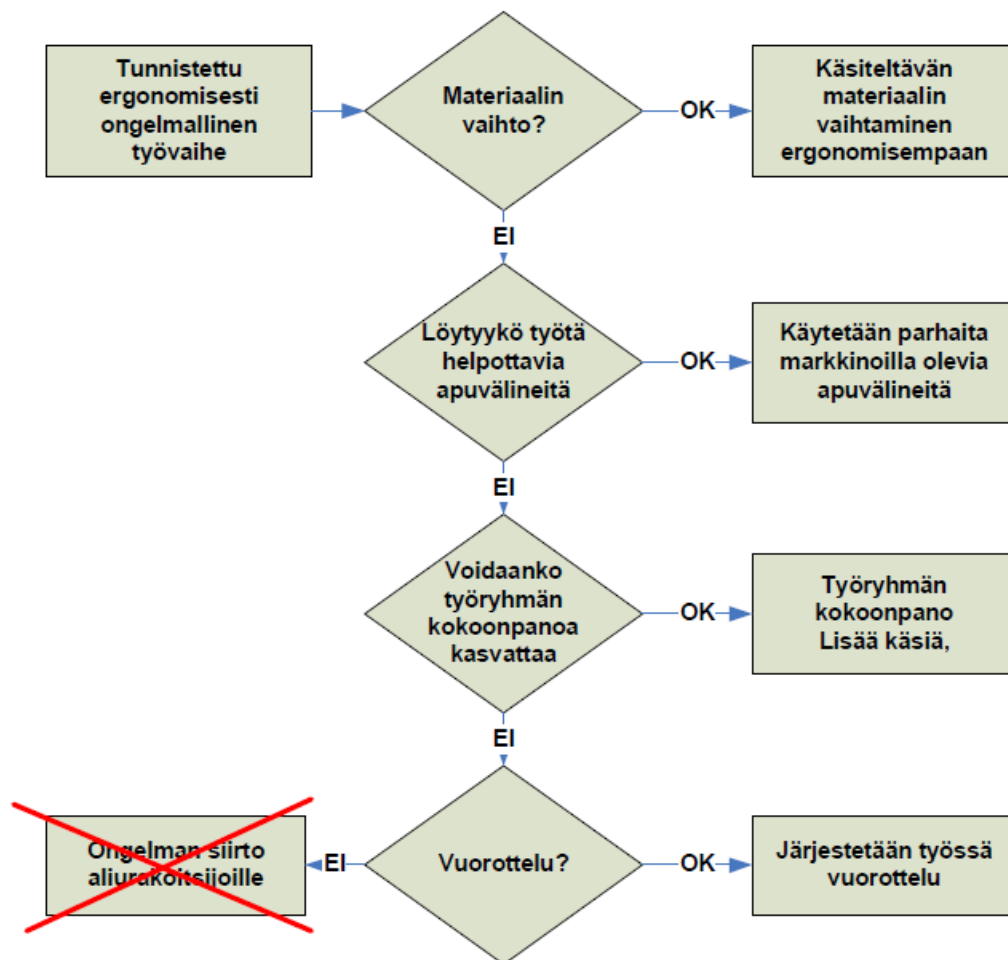


Kuva 4. Yleissuunnitelmavaiheessa tunnistetaan epäergonomiset haitat (Mäkelä & Kauranen 2006, 31).

Järjestys ja siisteys tukevat ergonomia-asiaa työmaalla, koska ne luovat paremmat puitteet apuvälineiden käytölle. Yleissuunnitteluvaiheessa suunnitellaan työmaan järjestys ja siisteys eli varastointialueet, jäteastioiden paikat, reitti jäteastioille ja jätteiden tyhjennystapa. Näissä asioissa tulee ottaa ergonomia huomioon. (Mäkelä & Kauranen 2006.) Esimerkiksi kerrostalotyömaalla puu- ja sekajätelavat tulisi sijoittaa työaikaisen sisäänkäynnin lähelle niin, että lavojen tyhjennyksestä johtuvasta liikenteestä ei koidu vaaraa. Näin jätteet on myös helppo purkaa lavalle.

2.3.3 Ergonomian huomiointi tehtäväsuunnittelussa

Tehtäväsuunnittelussa kaavaillaan varsinaisen työtehtävän kokonaisuutta, johon kuuluu yleisaikataulun pohjalta toteutuksen ajoitus ja laatuasiat talouden sekä turvallisuuden näkökulmasta katsottuna. Tehtäväsuunnittelussa puretaan työtehtävä työvaiheittain auki ja näin päästään käsiksi työryhmän kokoon, työtapaan, materiaaleihin, lähisiirtojen toteuttamistapaan, koneisiin, kalustoon ja apuvälineisiin. Ergonomisesti ongelmalliset työvaiheet tunnistetaan tehtäväkohtaisessa riskienarvioinnissa ja päästään etsimään parhaita ratkaisuvaihtoehtoja materiaalin, toteutuksen tai apuvälineiden suhteen. (Mäkelä & Kauranen 2006.) Kuvassa 5 mietitään tunnistetun ergonomisesti ongelmallisen työvaiheen ratkaisua.

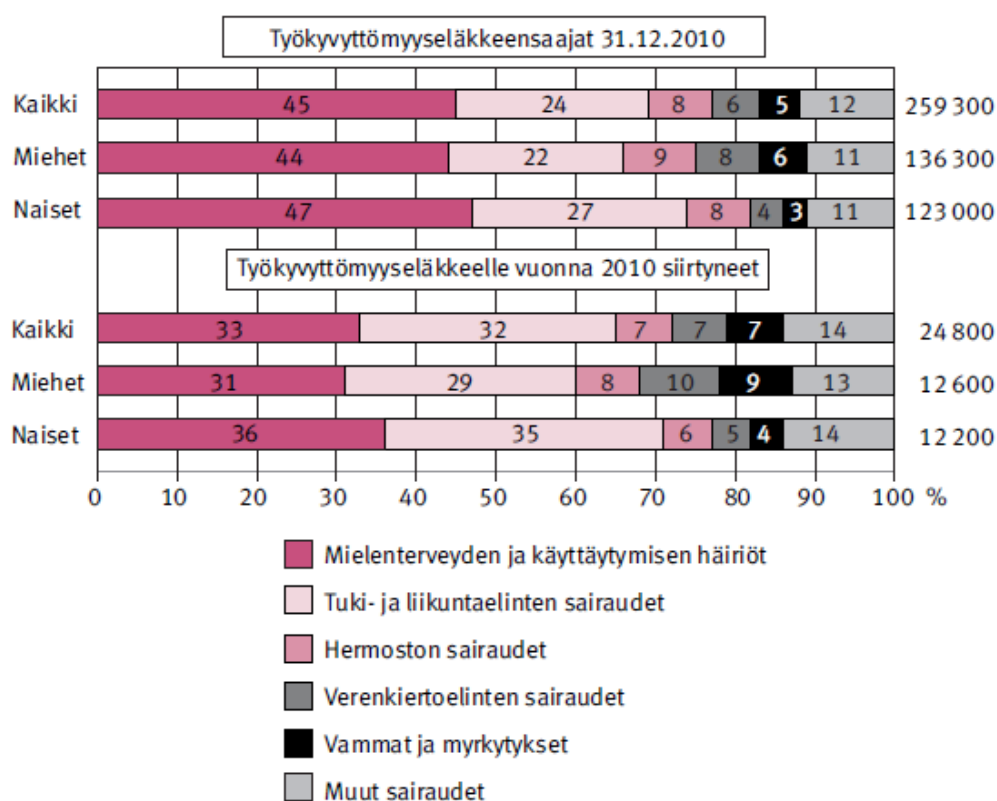


Kuva 5. Tehtäväsuunnitteluvaiheessa ratkaistaan hankalat työtavat (Mäkelä & Kauranen 2006, 32).

Ratkaisuita on monia ergonomisesti ongelmallisiin työvaiheisiin. Ergonominen ongelma voi olla esimerkiksi väärä materiaalin valinta. Valintaan vaikuttavat materiaalin koko, yksikköpaino, muoto ja käsiteltävyys. Tällöin yksikköpainoa pienentämällä vähennetään työntekijän rasitusta työssä, jossa on paljon toistoliikkeitä. Myös työvoiman oikea määrä tai työtehtävän vuorottelu vähentää yhden työntekijän rasitusta. Ergonomisia ongelmia ei saa siirtää aliurakoitsijoille, koska se olisi vain ongelman siirtämistä eikä ongelman ratkaisemista. Aliurakoitsijaa kannattaa käyttää vain, jos aliurakoitsijoita liitetään samaan työvaiheeseen ja näin suurennetaan työvoiman määrää tai jos aliurakoitsijalla on työvaiheeseen erikoiskalustoa ja ergonomiset työmenetelmät. (Mäkelä & Kauranen 2006.)

2.4 Taloudelliset vaikutukset

Eläketurvakeskuksen ja Kansaneläkelaitoksen tekemä tilasto Suomen eläkkeensaajista kertoo, että vuoden 2010 lopussa oli työkyvyttömyyseläkkeensaajia 259 000 ja vuoden aikana 24 800 henkilöä siirtyi työkyvyttömyyseläkkeelle. Miesten osuus oli 53 % saajista ja 51 % siirtyneistä. Työkyvyttömyyseläkkeitä maksettiin 3,1 miljardia euroa. (Eläketurvakeskus ja Kansaneläkelaitos 2010.)



Kuva 6. Työkyvyttömyyseläkkeiden saajat ja siirtyneet vuonna 2010 (Eläketurvakeskus ja Kansaneläkelaitos 2010, 24).

Kuten kaaviosta näkyy, yleisin syy työkyvyttömyyteen oli mielenterveyden ja käyttäytymisen häiriöiden pääryhmään kuuluva sairaus, ja kaikista tämän eläkkeen (elävistä) saajista 45 % oli tämän takia eläkkeellä ja eläkkeelle siirtyvistä 33 %.

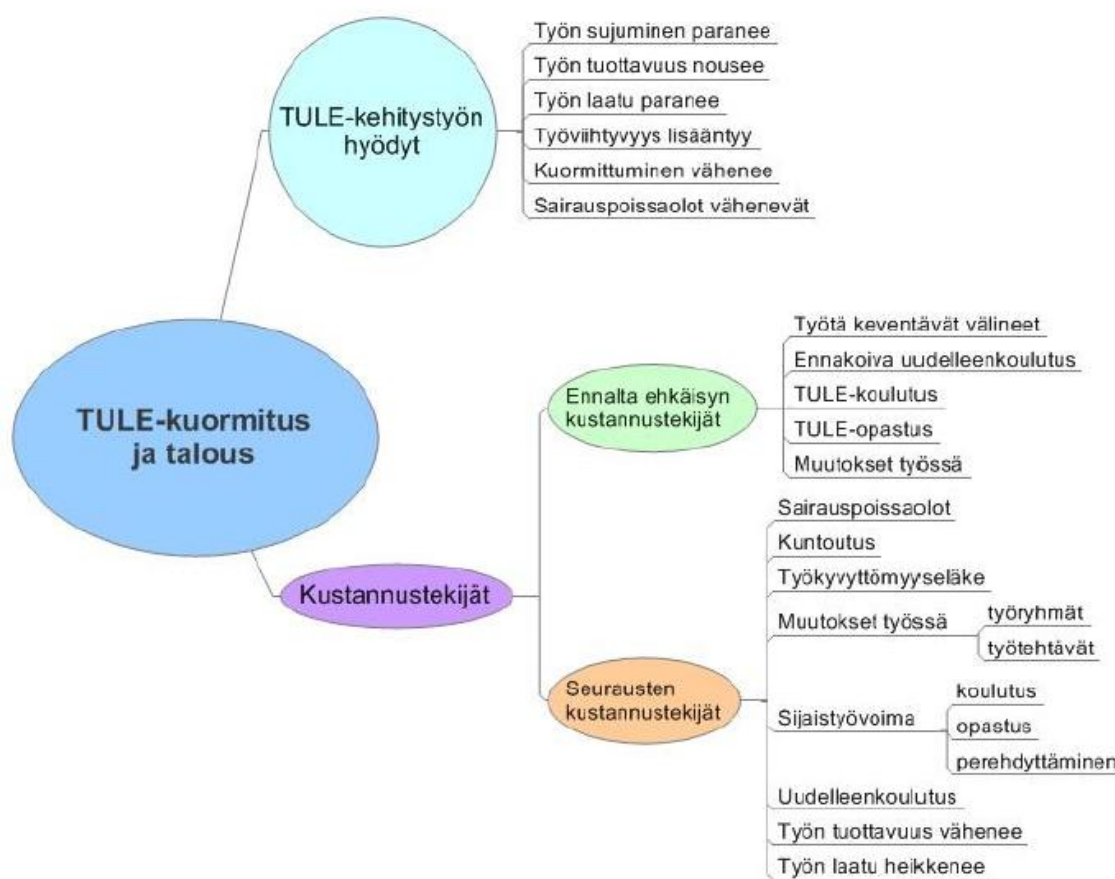
Toiseksi yleisin ryhmä oli tuki- ja liikuntaelinsairauksista johtuvat työkyvyttömyyseläkkeet, ja niiden osuus oli eläkkeensaajilla 24 % ja sille vuonna 2010 siirtyneillä 32 %. Tuki- ja liikuntaelinsairaudesta johtuvien työkyvyttömyyseläkkeiden osuus saajilla oli 22 % miehillä ja 27 % naisilla, kun siirtyneistä miehiä oli 29 % ja naisia 35 %. (Eläketurvakeskus ja Kansaneläkelaitos 2010.) Tilastot osoittavat, että TULES-tapaukset ovat lisääntyneet viime vuosina. Tosin kaikki TULES-tapaukset eivät liity rakennusalan työkyvyttömyyseläkkeisiin.

Työturvakeskuksen julkaisemassa kirjassa *Työhyvinvoinnin portaat – Viisi vaikuttavaa askelta* kertoo organisaation kustannuksista seuraavaa:

- Ei tapaturmaa: Lievän tapaturman välttäminen parantaa tulosta 9000 €.
- Poissaolo: Yksi poissaolopäivä maksaa keskimäärin 325 € (kun työpanos korvataan täysin).
- Ei poissaoloa: Yhden poissaolopäivän ennaltaehkäisy tuo 415 € liikutulosta yritykselle.
- Kokemus kävelee ulos: Yksi vaihtuva kokenut työntekijä aiheuttaa 60 000 €:n liikutuloksen menetyksen.
- Sujuva työ: Viiden prosentin parannus työelämän laadussa parantaa liikutulosta 2000 €/työntekijä. (Rauramo 2012, 19.)

Yrityksen kannalta työntekijän poissaolot ja joutuminen työkyvyttömyyseläkkeelle on kallista. Työkyvyttömyyseläkkeelle joutuva työntekijä vie mukanaan paljon kokemusta ja osaamista, mikä on myös iso uhka ja menetys yritykselle. Vaihtoehtona voisi olla työntekijän uudelleen kouluttaminen ja työtehtävien keventäminen, jolloin työntekijän kokemusta ja osaamista voitaisiin hyödyntää. Haasteena onkin, että yritys voisi nähdä työntekijät hyödyt.

Seuraavassa kuvassa 6 näytetään, miten tuki- ja liikuntaelinkuormitus vaikuttavat yrityksen talouteen ja tulokseen.



Kuva 7. Tuki- ja liikuntaelinten kuormituksesta johtuvia kustannuksia (Mäkelä & Kauranen 2006, 12).

Kustannukset lisääntyvät, kun työntekijällä on alkava tuki- ja liikuntaelinsairaus, koska työt hidastuvat ja laatu kärsii. Sairaspoissaolojen takia hankittavan korvaavan työvoiman koulutus, perehdytys ja opastus tuovat myös lisäkustannuksia. Kustannuksia tulee myös työmaalla työvoiman uudelleenjärjestelyistä ja mahdollisista aikataulumuutoksista. (Mäkelä & Kauranen 2006.)

Tuki- ja liikuntaelinsairauksista johtuvia kustannuksia voidaan ennaltaehkäistä hyvän ergonomiasuunnittelun avulla jo yleissuunnitteluvaiheessa ja tehtäväsuunnittelu vaiheessa, kuten kohdissa 3.3.2 ja 3.3.3 todettiin. Työmaalla pitää olla hyvät apuvälineet käytössä, jotta työ olisi mahdollisemman kevyttä tehdä. Nostot ja vaakasiirrot pitää suunnitella ja varata niille tarvittava kalusto.

Hyödyt ergonomian kehitystyössä näkyvät tuloksina, joita ovat tuottavuus, parempi työn sujuvuus, työmotivaatio ja työviihtyvyys sekä vähentyneet sairauspoissaolot ja kuormittuminen. Onnistuneella ergonomisella kevyellä työtavalla on suotuisa vaikutus työn tuottavuuteen ja sujuvuuteen. (Mäkelä & Kauranen 2006.)

3 PEREHDYTTÄMINEN

Perehdyttämisellä tarkoitetaan kaikkea sitä tietoa, jota uuden työntekijän pitää oppia, jotta työntekijä tuntee talon työtavan, rakennustyömaan, työkohteen vaaratekijät, muut työntekijät ja jotta työ voidaan tehdä turvallisesti eikä laatu kärsi (Penttinen & Mäntynen 2009). Perehdytystä tarvitaan kaikilla työmailla koosta tai paikasta riippumatta. Perehdytys koskettaa kaikkia henkilöstöryhmiä, kuten omia työntekijöitä, aliurakoitsijoita, vuokramiehiä ja toimihenkilöitä. Perehdytys on työmaa- ja työtehtäväkohtainen.

3.1 Perehdytyksen merkitys

Perehdytyksen avulla uusi työntekijä sopeutuu työmaahan ja työmaan toimintatapoihin nopeasti. Tämä lisää myös työn sujuvuutta ja parantaa työn laatua. Työtapaturmat vähentyvät hyvän perehdytyksen ansiosta, kun työympäristön ja -tehtävän vaarat on tiedostettu. Tavoitteena on luoda työntekijälle ja työyhteisölle hyvä perusta työn tekemiselle. Työturvallisuuskeskuksen (TTK) julkaisemassa *Työhön perehdyttäminen ja opastus* -oppaassa kerrotaan hyvin hoidetun perehdyttämisen hyötyjä seuraavasti:

- Oppiminen tehostuu ja oppiaika lyhenee.
- Myönteinen suhtautuminen työhön ja työyhteisöön lisäävät työhön sitoutumista.
- Perehdytettävälle ja asiakkaille syntyy myönteinen yrityskuva. Virheet ja niiden korjaamiseen kuluva aika vähenevät.
- Turvallisuusriskit vähenevät kun uusi työntekijä tunnistaa työn ja työympäristön vaarat ja osaa toimia oikein niiden poistamiseksi tai vähentämiseksi.
- Poissaolot ja vaihtuvuus vähenevät.
- Kustannuksia säästyy erilaisten häiriötekijöiden vähentyessä. (Penttinen & Mäntynen 2009, 3–4.)

3.2 Perehdyttäminen rakennustyömaalla

Perehdyttämistapoja on erilaisia rakennusyrityksestä riippuen, mutta tavoitteet ovat kaikilla samat. Niitä ovat, että työntekijä

- tuntee työmaan ja sen organisaation
- tiedostaa työssä ja työympäristössä olevat vaarat ja toimii sen mukaisesti
- tuntee keskeiset työhön liittyvät turvallisuusmääräykset ja -ohjeet
- osaa toimia oikein tapaturman sattuessa ja vaaratilanteiden ilmetessä
- tietää kenelle työturvallisuutta vaarantavista puutteista ilmoitetaan
- ymmärtää työssään tarvittavien henkilösuojaimien käytön merkityksen
- tietää kuka antaa tarvittaessa lisäopetusta ja ohjausta (Hartela Oy:n perehdyttämisohje)

Kaikki työntekijät perehdytetään, koska työmaat ovat aina erilaisia kooltaan, käyttötarkoitukseltaan ja luonteeltaan. Tämän takia eri työmailla on omat vaaratekijänsä, jotka kerrotaan työntekijälle ennen töiden aloittamista.

Tässä on Hartela Oy:n aiemmin käytössä ollut malli, jolla perehdytys on toteutettu. Perehdyttäminen alkaa, kun työntekijä saapuu ensi kertaa työmaalle ja ilmoittautuu työmaatoimistoon. Työntekijän tuleva lähiesimies hoitaa perehdyttämisen. Perehdytyksen alussa työntekijältä pyydetään kuvallinen henkilökortti, työturvallisuuskortti, tulityökortti ja veronumero, koska niitä vaaditaan rakennusyrityksissä. Myös muut koulutustodistukset pyydetään, jos työvaihe sitä vaatii.

Seuraavaksi käydään läpi perehdytyskaavake, jossa on 19 kohtaa (liite 1). Kaavakkeen yläreunasta löytyy kohdat työmaa, työnantaja, työntekijä, syntymäaika, kansallisuus, puhelinnumero ja auton rekisterinumero. Kun edellä mainitut kohdat on täytetty, kysytään työntekijältä, onko hänellä sairauksia, joista työnjohton olisi hyvä tietää. Näin työnjohto voi auttaa mahdollisen sairaskohtauksen sattuessa.

19-kohtaisessa perehdytyskaavakkeessa (Hartela Oy:n perehdytyslomake 2011) käydään läpi työmaakohtaiset seuraavat asiat:

1. **Rakennettava kohde**, jossa käy ilmi tilaaja, työmaaorganisaatio, aikataulut ja työntekijän tehtävät työmaalla.
2. **Työmaan organisaatio**, jossa kerrotaan, ketkä toimivat työmaalla työnjohdossa, työturvallisuushenkilöinä ja luottamushenkilöinä.
3. **Sosiaalililat ja varastot**, jossa kerrotaan niiden sijainnit, ohjeet siisteydestä ja kulkuyhteydet. Työntekijälle kerrotaan, missä on parkki- ja tupakointipaikat.
4. **Työmaan järjestys ja siisteys** -kohdassa kerrotaan jokaisen velvollisuuksista ja vastuista sekä jätteidenkeräyspaikoista.
5. **Paloturvallisuus**, jossa työntekijälle kerrotaan alkusammuttimien määrä ja sijainti työmaalla. Kerrotaan myös tulityölupamenettely, herkästi syttyvät aineet ja menettely tulipalon sattuessa.
6. **Työ- ja suojatelineet**, jossa kerrotaan telineiden tarkistukset, rakenne, kunnossapito ja käyttöönottotarkistukset.
7. **Putoamissuojaus**-kohdassa kerrotaan menettelytavoista, merkinnoista, poisto- ja takaisinlaittovelvollisuuksista.
8. **Työ- ja rakennuskoneet**, jossa kerrotaan käytön luvanvaraisuus, käyttäjät ja käyttöönottotarkistukset.
9. **Pienkoneet**-kohdassa kerrotaan luvanvaraisuus, suojaimet, varastointi ja huolto. Kerrotaan myös käyttöönottotarkistuksista.
10. **Rakennusaikaiset sähköasennukset** -kohdassa kerrotaan seuraavat asiat: töiden luvanvaraisuus, sähkökeskusten paikat, kaapelit ja valaistusjärjestelmä.
11. **Henkilökohtaiset suojaimet ja suojalaitteet**, jossa kerrotaan, mitä suojaimia työmaalla käytetään ja miten niitä säilytetään ja huolletaan.
12. **Ensiapuvalmius**-kohdassa kerrotaan ensiapuvälineiden sijainnit, ensiaputaitoiset henkilöt, hätäilmoituksen tekeminen ja työterveyshuollon sijainti.
13. **Toiminta ongelma- ja hätätilanteessa** -kohdassa kerrotaan seuraavat asiat: pelastautumissuunnitelma, ulospääsytiät ja varapoistumistiet.
14. **Työturvallisuustarkistukset**, jossa kerrotaan käyttöönottotarkistuksista ja viikoittaisista TR-mittauksista.

15. **Terveydelle vaaralliset aineet** -kohdassa kerrotaan, jos työvaiheeseen kuuluu vaarallisten aineiden käsittelyä. Kerrotaan käytettävät aineet, käsittely ja suojautuminen sekä toiminta vahinkotapauksissa.
16. **Turvallisuusaineisto**-kohdassa kerrotaan seuraavat aineistot: turvallisuussuunnitelma, työmaaopas, turvallisuuskansio ja työmaasuunnitelma.
17. **Ilmoitusvelvollisuus**-kohdassa kerrotaan työntekijälle, että jos hän näkee työturvallisuuspuutteita tai vikoja työmaalla eikä pysty niitä itse korjaamaan, asiasta on ilmoitettava työnjohdolle.
18. **Työaika**-kohdassa käydään läpi työmaan työajat, ylityöt ja tauot.
19. **Työmaakierros**-kohdassa sovitaan työmaakierros, joka tehdään heti perehdyttämisen jälkeen.

Kaavakkeen loppuun merkitään työturvallisuus- ja tulityökorttien voimassaoloaika ja myös muiden korttien osalta, jos niitä on. Tämän jälkeen kaavakkeeseen kirjoitetaan päivämäärä, työntekijän ja perehdyttäjän nimi. Työntekijälle on annettu perehdytyksen aikana työmaaopas, josta löytyy tiivistettynä perehdytyksessä käytyt asiat.

Perehdytyksen jälkeen työntekijälle voidaan myöntää työmaalle kulkulupa, joka on yleensä nykyään toteutettu sähköisenä kulunvalvontana. Tämän jälkeen työntekijän kanssa tehdään työmaakierros, jonka jälkeen työntekijä voi itsenäisesti liikkua työmaalla.

4 PILOTTIHANKE HARTELA OY:SSÄ

4.1 Lähtötilanne

Hartela Oy:n johto päätti aloittaa pilottihankkeen, koska tilastoja katsoessa Hartela Oy:n TULES-tapauksista johtuvat työkyvyttömyyseläkkeet ovat viime vuosina olleet kasvussa (T. Saitajoki, henkilökohtainen tiedonanto 29.10.2012). TULES-tapauksista johtuvat poissaolot ja mahdolliset työkyvyttömyyseläkkeet tulevat yritykselle kalliiksi, kuten kohdassa 3.4 todettiin. Lähes kaikki tämä johtuu tuki- ja liikuntaelinsairauden aiheuttamista vaivoista, jotka johtavat ennen aikaiseen eläköitymiseen.

Pilottihanketta lähdettiin toteuttamaan Hartela Oy:n terveyshuollon Terveystalo Pulssin kanssa, minkä tarkoituksena yhteistyössä on parantaa apuvälineiden käyttöä, ergonomiaa työtehtävissä työmaalla ja tuoda mukaan työtehtävään lihashuoltoliikkeitä. Näitä asioita parantamalla saadaan vähennettyä tuki- ja liikuntaelinten aiheuttamia sairaslomia ja myös niistä johtuvia ennen aikaisia eläköitymisiä.

4.2 Pilottihankkeen suunnitelma

Hankkeelle luotiin ensin työryhmä, johon kuuluvat Hartela Oy:n työturvallisuuspäällikkö, työpäällikkö, työnjohtoharjoittelija ja Terveystalo Pulssin fysioterapeutti. Minut eli työjohtoharjoittelija valittiin mukaan työryhmään, koska teen aiheesta tämän opinnäytetyön.

Ensimmäisissä palaverissa suunniteltiin toimintamalli, miten ergonomia-asiaa tuodaan työntekijöille työmaalle. Päädyimme siihen, että perehdytyksen yhteydessä käydään läpi ergonomia-asiat, joihin kuuluvat ergonomisesti oikeat työliikkeet ja lihashuoltoliikkeet.

Hartela Oy:llä on käytössä 75:stä eri työvaiheesta tehtäväkohtaiset turvallisuusohjeet, joita käytetään työhön perehdytyksessä. Työryhmä päätti päivittää tur-

vallisuusohjeiden kohdat Ergonomia ja Apuvälineet. Turvallisuusohjeiden ulko-asua päätettiin päivittää selkeämmäksi, johon lisättiin piirroshahmoja esittämään lihashuoltoliikkeitä ja Apuvälineet-kohtaan lisättiin kuvia. Tämän vuoksi ennen yksisivuisista tehtäväkohtaisista turvallisuusohjeista tuli kaksisivuiset. Näin saatiin esitettyä selkeästi kuvin ergonomiaa ja apuvälineitä. Työntekijän kannalta turvallisuusohjeista tulisi näin kiinnostavat, koska ohje ei ole samanlainen kuin muut työmaalla täytettävät dokumentit.

Tämän jälkeen valittiin pilottityömaa, jossa toteutetaan käytännön suunnitelma. Pilottityömaalla tehdään 10 kappaletta energiatehokkaita asuinrakennuksia pitkästä puutavarasta.

Työryhmässä sovittiin jokaiselle omat tehtäväalueet.

Työturvallisuuspäällikkö:

Sai tehtäväkseen koota työryhmän, ja hänellä oli hankkeen vetovastuu. Muita tehtäviä oli ideointi, tehtävien jakaminen ja lihashuoltoliikkeiden piirittäminen. Työturvallisuuspäälliköllä oli alusta asti visio, kuinka tämä hanke tullaan toteuttamaan ja mitkä ovat tämän sen tavoitteet.

Työpäällikkö:

Työryhmään valittu kokenut työpäällikköideoi uusia apuvälineitä ja vanhojen apuvälineiden uusia käyttötarkoituksia. Hän järjesti työryhmälle työmaakäyntejä. Työpäällikkö otti kantaa ergonomiaan ja apuvälineisiin liittyviin uusiin ehdotuksiin, voidaanko niitä käytännössä toteuttaa työmaalla.

Fysioterapeutti:

Työryhmässä hän on asiantuntija ergonomiaan liittyvissä asioissa. Työmaakäynneillä hän kuvaa eri työtehtäviä ja tekee havaintoja epäergonomisista työliikkeistä ja apuvälineiden päivitystarpeista. Hän tekee tehtäväkohtaisen työturvallisuusohjeiden ergonomiakohdan päivityksen ja tekee jokaiselle työvaiheelle oman lihashuoltoliikesarjan, pitää työmaalla työntekijöille ergonomian ja lihashuollon koulutusta ja opastusta.

Omat tehtäväni:

Päivityttää turvallisuusohjeiden ulkoasu ja päivittää kohta Apuvälineet (liite 2), kertoa työtehtävän eri vaiheet ja työliikkeet fysioterapeutille, jotta hän pystyy tekemään niistä ergonomia- ja lihashuoltoliikkeitä sekä työhyvinvointikyselyjen pitäminen työntekijöille pilottihankkeessa (liite 3).

4.3 Pilottihankkeen toteutus

Pilottihanke käynnistettiin kesäkuussa 2012, ja hankkeen tulisi olla valmiina puoli vuotta myöhemmin eli joulukuussa 2012. Pilottihanke lähti liikkeelle eri työmaakäynneillä, joita teimme koko työryhmän kanssa. Tarkastelimme eri työvaihteita ja pyrimme saamaan uusia ideoita paremman fyysisen ergonomian suhteen ja ratkaisua parempien apuvälineiden käyttöön.



Kuva 8. Fysioterapeutti kuvaa työtapoja työergonomian kehittämiseksi.

Työmaakäyntien jälkeen aloimme päivittää tehtäväkohtaisia turvallisuusohjeita ja aloin tehdä työhyvinvointikyselyä pilottityömaalle. Kysely koostui työntekijöiden kuntoon liittyvistä kysymyksistä ja apuvälineiden kehitystarvekysymyksistä. Kyselyn tavoitteena oli nähdä työntekijöiden nykyinen kunto ja kuinka fyysisesti raskaaksi he kokevat rakennustyön. Kyselyn tarkoituksena oli myös saada työntekijöiltä kehitysideoita fyysiseen ergonomiaan ja apuvälineisiin (liite 3).

Toiminta alkoi elokuun puolessavälissä pilottityömaalla, jolloin seuraavat työvaiheet olivat käynnissä: vesikaton puutyöt, julkisivun levytys, kipsiseinätyöt, alakattotyöt, tasoitustyöt, maalaustyöt, parkettityöt ja tontin pintarakennetyöt. Menimme koko työryhmänä esittämään asiamme pilottityömaalle, jossa työturvallisuuspäällikkö esitteli hankkeen ja fysioterapeutti piti tietoiskun fyysisestä ergonomiasta. Koko tilaisuuden kesto oli noin 45 min. Lopuksi suoritimme työhyvinvointikyselyn. Kyselyyn vastasi 12 työntekijää, mistä selvisi seuraavaa:

- Riittävästi liikuntaa terveyden kannalta harrasti 33 %.
- Normaalipainoisia oli 45 %.
- Työn fyysistä rasitusta mitattiin asteikolla 1–5 ja keskiarvo kyselyssä oli 3. Huomiota herätti se, että paljon liikuntaa harrastavat eivät kokeneet työtään fyysisesti raskaaksi, kuten vähän liikuntaa harrastavat.
- Lihashuollon suosiota mitattiin myös asteikolla 1–5 ja keskiarvoksi saatiin 3,9. Huomattiin, että lihashuolto otettaisiin hyvin vastaan työmaalla. Varsinkin kokeneet työntekijät pitivät lihashuoltoa hyvin tervetulleena.
- 42 % vastasi, että apuvälineitä on riittävästi käytössä.
- Työntekijöiden kehitysehdotuksia olivat: hissit nopeasti käyttöön, lisää nosto- ja siirtoapuvälineitä, liikuntasetelit käyttöön ja lisää työntekijöitä kaivattiin.

Muutamaa viikkoa myöhemmin menimme uudelleen työryhmänä pilottityömaalle julkaisemaan hyvinvointikyselyn tulokset. Työturvallisuuspäällikkö esitteli uudet työkohtaiset turvallisuusohjeet (luku 6) ja lihashuoltoa varten tehdyn julisteen. Julisteen tarkoituksena on se, että työntekijällä pysyy mielessä eri lihashuoltoliikkeet (liite 4). Fysioterapeutti piti vielä tietoiskun ergonomia-asioista. Sen jälkeen siirryttiin työmaalle ja fysioterapeutti opasti työntekijöitä lihashuolto-

liikkeisiin ja ergonomisesti oikeaoppisiin työliikkeisiin ja nostoihin. Tämän tilaisuuden kesto oli noin tunti.

Seuraava pilottityömaan käynti olisi tarkoitus järjestää marraskuun lopussa, jolloin tehdään uusi työhyvinvointikysely samoille työntekijöille kuin tehtiin elokuussa. Tästä nähdään, onko työn fyysistä rasitusta onnistuttu pienentämään oikeiden apuvälineiden ja ergonomian kanssa.

4.4 Pilottihankkeen merkitys ja tavoite

Merkitys

Tuki- ja liikuntaelinsairauksista johtuvat sairauslomamat ja ennenaikainen eläköityminen tulevat yritykselle kalliiksi, niin kuin luvun alussa ja 3.4 kohdassa todettiin. Toinen näkökulma tämän hankkeen merkitykseen on työntekijän elämän laatu. Alkavasta tuki- ja liikuntaelinsairaudesta johtuvat kivut ja säryt hidastavat työtä. Työyhteisössä oleminen ei välttämättä ole tällöin aivan helppoa, koska joutuu välttelemään tiettyjä työasentoja ja näin ei pysty olemaan täysillä osa työporukkaa. Harrastusten lopettaminen, säryn kanssa eläminen ja lääkkeiden syöminen laskevat elämän laatua, mikä suoraan heijastuu työpaikalle. Tuki- ja liikuntaelinsairautta sairastava työntekijä voi vaikuttaa negatiivisesti työilmapiiriin ja työmotivaatio on yleensä alhainen. Ennenaikaiselle eläkkeelle joutunut työntekijä, joka on tottunut tekemään ruumiillista työtä koko ikänsä, ei välttämättä ole helppo sopeutua nykyiseen tilanteeseen. Tämän vuoksi ergonomian kehittäminen rakennustyössä on tärkeää.

Tavoite

Pilottihankkeen tavoitteena on lyhyellä aikavälillä saada vähennettyä tuki- ja liikuntaelinsairauksista johtuvia sairauslomia ja ennen aikaista eläköitymistä. Tämä onnistuu ergonomisesti oikeaoppisilla työliikkeillä, oikeilla apuvälineillä ja lihashuoltoliikkeillä. Näin saadaan työntekijän fyysistä rasitusta vähennettyä.

Tavoitteena ergonomian kehittämisessä on, että voidaan parantaa työn sujuvuutta, laatua, tuottavuutta, työmotivaatiota ja työviihtyvyyttä niin kuin kohdassa 3.4 kerrottiin. Tärkeimpänä asiana on kuitenkin pitkän aikavälin vaikutus. Tämän pilottihankkeen jälkeen päivitetystä perehdyttämismuodossa työntekijät, varsinkin nuoret, omaksuvat ergonomiset työtavat. Tällä tavalla työntekijät pysyvät hyvässä kunnossa koko työuran ajan. Hienointa tässä on se, että kaikki työntekijät pitkän uran jälkeen pääsisi Hartela Oy:stä terveenä nauttimaan ansaituista eläkepäivistä.

5 TEHTÄVÄKOHTAISET TURVALLISUUSOHJEET

5.1 Yleistä

Tässä luvussa käydään läpi uudistettujen työkohtaisten turvallisuusohjeiden sisältö pilottihankkeen tuoman päivityksen myötä. Kaksisivuiseen ohjeeseen kuuluvat viisi kohtaa: suurimmat vaarat, turvallisuuden parantaminen, suojavälineet, apuvälineet ja ergonomia. Ohjeiden tarkoituksena on syventyä edellä mainittuihin kohtiin, että työ voidaan tehdä turvallisesti ja ergonomiaa huomioiden muuttuvissa työmaaolosuhteissa. Ohjeet on litteroitu Talo-80:n mukaan, ja ne on tehty Hartela Oy:n toimesta Talorakennusteollisuus ry:n Raturva 2:n pohjalta. (Koski & Mäkelä 2010.) Esimerkkinä käytetään puurunkotyön turvallisuusohjetta (liite 2). Vanhoihin tehtäväkohtaisiin turvallisuusohjeisiin verrattuna päivitetyssä versiossa on uudistettu ulkoasu ja apuvälineet sekä ergonomiaosuus. Tehtäväkohtaiset turvallisuusohjeet ovat osa työhön perehdyttämistä.

5.2 Tehtäväkohtaisten turvallisuusohjeiden esittely

Ohjeiden esittelyn osuudessa kerrotaan yleisesti, mitä tarkoitetaan ohjeiden eri osuuksilla ja miten malliohje kuvaa asiaa kyseisen työtehtävän kohdalla. Opinnäytetyön loppuosasta Liitteet-kohdasta näkee, millaisesta ohjeesta on kysymys (liite 2).

Suurimmat vaarat

Ensimmäisessä kohdassa on käyty läpi työtehtävän suurimpia vaaroja. Vaaratekijöitä syntyy aina, kun työskennellään korkealla, kuten telineillä, työtasoilla tai valjailla. Vaaroja syntyy myös, kun työssä käytetään käsityövälineitä tai työkohteita tai jos työkohteessa on paljon työmaaliikennettä ja nostoja. Sääolosuhteet, jotka pitää ottaa huomioon, ovat kuumuus, kylmyys, vesi- tai lumisade, tuuli, liukkaus ja pimeys.

Ohjeessa esitetyillä kohdilla on haettu ne suurimmat vaarat, joita kyseissä työtehtävissä on todettu olevan. Esimerkiksi tässä *puurunkotyön turvallisuusohjeissa* on käyty asiat läpi seuraavasti:

- Putoaminen työtasolta tai tikkailta
- Sormien ja raajojen vahingoittuminen sirkkelissä ja moottorisahassa
- Panosnaulaimen aiheuttama tapaturmavaara
- Koneellisessa sahaamisessa, höyläämisessä ja naulaamisessa syntyvä melu ja pöly
- Roskien lentäminen silmiin ja sormivammat
- Puunkappaleisiin kompastumiset, liukastumiset ja jalan nyrjähtämiset
- Altistuminen kyllästysaineille työstettäessä painekyllästettyä puutavaraa (Hartela Oy:n puurunkotyön turvallisuusohjeet 2012, 1.)

Tarkoituksena on herätellä työntekijää jo perehdytysvaiheessa suurimmista vaaratekijöistä. Näin suljetaan pois monia vaaratekijöitä, kun työntekijä tiedostaa vaaratekijät ennen työn aloittamista.

Ohjeen ensimmäisen sivun alaosassa on kohta Erityisesti tällä työmaalla huomioitavaa, johon kirjoitetaan työmaan mahdolliset erityiset vaaratekijät kyseisessä työtehtävässä.

Turvallisuuden parantaminen

Toisessa kohdassa kerrotaan työvaiheen turvallisuuden parantamiseen vaikuttavia tekijöitä. Turvallisuuden parantamisessa on kyse siitä, että ennen työn alkua ja työn aikana seurataan asioita, kuten työtasojen, -telineiden ja henkilönostimien putoamissuojaukseen. Työtasojen on oltava lailliset, ehjät ja tarkistettu. Työkoneiden suojaosien ja sähköjohtojen on oltava ehjät, ja niiden pitää myös olla huollettuja. Työpiste pidetään siistissä kunnossa ja varmistetaan sen

riittävä valaistus. Työmaalla havaitut työturvallisuuspuutteet on korjattava heti ja asiasta on ilmoitettava työnjohdolle.

Näitä asioita seuraamalla voidaan estää monia työtapaturmia, koska kiireen keskellä moni pieneltä vaikuttava asia jää huomaamatta ja jälkiseuraukset voivat johtaa vakavaan työtapaturmaan. Työvaiheita on monia, ja jokaiselle työvaiheelle painotetaan sen tärkeämpiä asioita turvallisuuden parantamiseen. Esimerkiksi *Puurunkotyön turvallisuusohjeissa* luetellaan seuraavia asioita:

- Tikkaita ei saa käyttää työalustana
- Varmista, että pyörillä varustettu työtaso on lukittu liikkumattomaan asentoon ennen niille nousua.
- Varmista, että putoamissuojaus on paikallaan.
- Nostolaitteen käyttäjällä oltava merkinantaja apuna, jos hän ei voi koko ajan valvoa taakan liikkumista.
- Tutustu koneiden käyttöohjeisiin ja varmista, että koneen suojat ovat paikallaan.
- Varaa riittävä tila pöytäsiirteillä työskentelyyn. Järjestä pölynpoisto ja suojaa sähköjohto kulkuteiden kohdalla. Pidä siirteiden ympäristö puhtaana.
- Huolehdi riittävästä valaistuksesta sekä työkohteen ja kulkureittien siisteydestä ja järjestyksestä, lajittele jätteet. Muista myös lumen ja jään poisto.
- Huolehdi riittävästä työnaikaisista tuennoista (Hartela Oy:n puurunkotyön turvallisuusohjeet 2012,1.)

Tämän osan tarkoituksena on, että työntekijä tietää, mitkä asiat on hyvä tarkistaa ennen työn aloitusta ja työn aikana, jotta työn tekeminen pysyy turvallisena. Työn aikaisella tarkistuksella tarkoitetaan sitä, että työmaalla eri työvaiheet etenevät nopeasti ja näin työympäristö voi muuttua paljon yhden työvaiheen aikana, jolloin yleensä tulee lisää uusia vaaratekijöitä. Näitä vaaratekijöitä pitää tunnistaa työn aikana, ja ne pitää poistaa.

Suojavälineet

Kolmannessa kohdassa kerrotaan suojavälineistä, joita pitää käyttää kyseisessä työtehtävässä. Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta

26.3.2009/205 luvun 13 pykälässä 71 kertoo, että rakennustyömaalla pitää yleensä käyttää kypärää, silmäsuojaimia, turvajalkineita ja heijastavaa suojavaatetusta. Suojavälineet-kohdassa huomioidaan edellä mainitut suojavälineet ja niiden lisäksi suojavälineitä, joita työtehtävä tai työpiste edellyttää. Tietyt suojavälineet voivat myös olla haitaksi eri työtehtävissä. Esimerkiksi viiltosuojahanskoja ei saa käyttää rakennussirkkeliä käyttäessä, koska jos hanska koskee terää, niin terä voi imaista koko käden mukaansa. Normaaletta työhanskoja käytettäessä rakennussirkkelin terä leikkaa vain palan pois hanskasta ja näin ei vedä koko kättä sirkkelin terään. *Puurunkotyön turvallisuusohjeissa* on käyty läpi seuraavia suojavälineitä:

- Käytä aina suojakypärää, turvajalkineita ja näkyvää selkeästi erottuvaa suojavaatetusta / turvaliiviä.
- Käytä aina rakennustyöhön soveltuvia yleissuojalaseja; Maxim Ballistic tai vast.
- Käytä kuulosuojaimia sahattaessa, höylätessä ja naulatessa.
- Käytä työntökahvoja puutavaran halkaisussa. Sirkkeliä käytettäessä ei saa käyttää viiltohansikkaita (hanskaan kiinnijäämisvaara).
- Käytä pölyltä suojaavia P3-hengityssuojaimia ja suojakäsineitä painekyllästettyä puutavaraa työstettäessä. Pyri käyttämään pölynpoistojärjestelmällä varustettua sahaa.
- Käytä turvalajaita nivelpuomi- tai teleskooppinostimessa työskenneltäessä.
- Käytä turvalajaita köysineen, jos putoamisvaaraa ei voida muuten torjua. (Hartela Oy:n puurunkotyön turvallisuusohjeet 2012, 1.)

Tämän kolmannen kohdan jälkeen työntekijä tietää, mitä suojavälineitä on käytettävä ja tulee myös ilmi, jos työntekijältä puuttuu kyseisen työtehtävään tarvittavia suojavälineitä.

Apuvälineet

Neljännessä kohdassa kerrotaan apuvälineitä, jotka voisivat mahdollisesti helpottaa tehtävää työvaihetta. Tarkoituksena olisi, että oikeilla työvälineillä ja sopivalla työskentelykorkeudella voitaisiin vähentää työn fyysistä kuormitusta.

Työn tekeminen olisi tällöin myös miellyttävämpää. Työntekijää pitäisi myös haastatella työhön perehdytyksessä, jotta saataisiin uusia ideoita apuvälineisiin.

Puurunkotyön turvallisuusohjeissa on kerrottu seuraavaa apuvälineistä ja niiden käytöstä:

- Käytä sopivan korkuisia työpukkeja, Altrex-työtasoa tai saksinostinta.
- Siirrä puutavara mahdollisimman lähelle käyttöapistettä tornilla, Hiab:lla tai kurottajalla.
- Käytä mahdollisuuden mukaan puiden katkaisussa ja halkaisussa sääsuojattua konttisirkkeliä. (Hartela Oy:n puurunkotyön turvallisuusohjeet 2012, 2.)

Apuvälineet-kohtaan on myös lisätty kuvia apuvälineistä, joista on paljon hyötyä kokemattomalle työntekijälle. Uusien apuvälineiden kehittäminen ja korttien päivittäminen tuovat uutta tietoa kaikille työntekijöille apuvälineistä.

Ergonomia

Viimeisessä kohdassa kerrotaan ergonomisesti oikeasta työtavasta, jota käyttämällä pysyy hyvässä kunnossa ja vältetään työtehtävän rasituksen takia johtuvia tuki- ja liikuntaelinsairauksia. Ergonomia-kohdassa käydään läpi kuormittavia työvaiheita, oikeita nostotapoja ja lihashuoltoliikkeitä. Lihashuoltoliikkeitä tehdään työn ohessa sen verran kuin työtehtävä sitä vaatii.

Puurunkotyön turvallisuusohjeissa ergonomia-asiaa on ilmaistu seuraavasti:

- Puurunkotyö kuormittaa selkää ja yläraajoja.
- Muista oikeat asennot nostoissa ja siirroissa, pyri pitämään selkä suorassa.
- Käytä sopivan korkuisia ja tukevia työtasoja.
- Vältä kädet ylhäällä työskentelyä ja kurkottelua.
- Ojenna aina välillä selkä suoraksi, kädet ylös vartalon jatkeeksi elpyäksesi. (Hartela Oy:n puurunkotyön turvallisuusohjeet 2012, 2.)

Ergonomia-osuuteen on laitettu kuvia, jotka esittävät lihashuoltoliikkeitä. Työterveyshuollon Terveystalo Pulssin fysioterapeutti on suunnitellut lihashuoltoliikkeitä juuri työtehtävään sopiviksi.

5.3 Tehtäväkohtaisten turvallisuusohjeiden tavoitteet

Tehtäväkohtaiset työturvallisuusohjeet on tehty antamaan työntekijälle lisää tietoa työturvallisuuden parantamisesta ja työmaan tavoista. Tehtäväkohtaiset turvallisuusohjeet jäävät myös työntekijälle muistilapuiksi, joista hän voi kerrata perehdytyksessä käytyjä asioita. Tämän takia pyrittiin päivittämään ohjeiden ulkoasua niin, että se herättäisi työntekijän mielenkiintoa sitä lukiessa.

Hyvin hoidettu tehtäväkohtaisten turvallisuusohjeiden läpikäyminen vähentää työtapaturman riskiä työmaalla, ja näin monien lievien tapaturmien välttäminen parantaa työmaan tulosta, niin kuin kohdassa 3.4 todettiin. Pilottihankkeessa kehitetyt uudet ergonomisesti oikeat työliikkeet ja lihashuolto tuovat lisää haasteita tehtäväkohtaisille turvallisuusohjeiden pitämiselle. Perehdyttäjän on tutustuttava aiheeseen, jotta päästään ohjeiden tuomiin hyötyihin käsiksi, joita muun muassa ovat TULES-tapausten vähentyminen ja työsujuvuuden lisääntyminen. Edellä mainitut asiat vaikuttavat suoraan työmaan tuottavuuteen.

6 TYÖERGONOMIAN JA PEREHDYTTÄMISEN KEHITTÄMINEN HARTELA OY:SSÄ

Tässä luvussa esitellään toimintamalli, joka sisältää työmaahan ja työhön perehdytyksen. Toimintamallin tarkoituksena olisi, että kaikki työntekijät ja toimihenkilöt saisivat valtioneuvoston asetuksen rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009 määräämän perehdytyksen. Kattavalla perehdytyksellä saadaan myös parannettua työn turvallisuutta, sujuvuutta ja laatua. Ergonomian painottaminen työhön perehdytyksessä on myös osa toimintamallia. Toimintamallin tarkoituksena on myös näyttää, mikä merkitys on hyvin hoidetulla perehdytyksellä.

6.1 Nykytilanne

Hartela Oy:ssä käytetään nykytilanteessa yrityksen ohjeen mukaan PowerPoint-pohjalle tehtyä perehdytysmallia. PP-perehdytyspohjassa on 33 diaa, joihin lisätään työmaan tiedot työmaata aloitettaessa. Pohjassa on hyvät ohjeet ja mallikuvat, miten saadaan työmaan tiedot siihen liitettyä. PP-perehdytysmallia päivitetään koko työmaan aikana. Täytetty perehdytyspohja pitää sisällään kaiken sen materiaalin, jota perehdytyksessä tarvitaan. Sähköisessä muodossa esitetty PP sisältää linkkejä, joiden avulla saadaan tarvittavat lomakkeet tulostettua.

Perehdytyksen tekeminen PP-pohjaa käyttäen

Perehdytyksen alussa käydään läpi ensimmäisissä dioissa työmaan tiedot ja sen jälkeen täytetään perehdyttämislomake kirjallisesti, että yritys sekä työntekijä saavat dokumentin perehdyttämisestä (liite 5). PP-pohjassa on linkki perehdyttämislomakkeeseen, joka tulostetaan. Tämän jälkeen käydään dia dialta läpi asioita, joihin kuuluvat työmaahenkilöstö, aluesuunnitelma, työterveys, suojavarusteet, jätehuolto, putoamissuojaus, nostot, työntekijän vastuut, tulityöt, turvallisuushavainnot, hätäilmoituksen tekeminen, työmaan vaarallisemmat paikat,

henkilöstötilat, ensiapu, liikenne ja kulkutiet, ympäristö, sammutus ja öljyntorjunta, sähköistys, valaistus, tikkailla työskentely, telineet, työpukit ja tasot, tapaturmat ja työn opastus (liite 6).

Tämän jälkeen tulee osuus tehtäväkohtaisista turvallisuusohjeista. Tämä osuus on osa työhön perehdyttämistä, kun aikaisempi osuus oli työmaahan perehdyttämistä. Nämä ovat samoja turvallisuusohjeita kuin luvussa 6 käytiin läpi. PP-perehdytyspohjassa on linkit 75:een eri turvallisuusohjeeseen, josta valitaan ne työtehtävät, joita työntekijä tulee tekemään työmaalla. Ohjeet tulostetaan ja niiden läpikäynnin jälkeen työntekijä allekirjoittaa ohjeet. Allekirjoitetut ohjeet tulostetaan ja annetaan työntekijälle kopio, joka on hänelle hyvä muistilappu käydyistä asioista. Alkuperäinen ohje jää dokumentiksi yritykselle, jotta tiedetään työntekijän saaneen kyseiset perehdytykset. Hartela Oy:n ohjeena on se, että jos työtehtävä muuttuu työmaan aikana eikä työntekijä ole saanut tehtävään tehtäväkohtaista perehdytystä, on työntekijä perehdytettävä ennen työn alkua.

Seuraavaksi tehdään työn turvallisuussuunnitelma, johon löytyy linkki perehdytyspohjasta. Työn turvallisuussuunnitelmassa etsitään työn suurimpia vaaroja ja ratkaistaan, miten ne torjutaan. Turvallisuussuunnitelma täytetään pääosin rasti ruutuun -tyylillä (liite 7).

Lopuksi kerrotaan vielä toiminta ongelmatilanteessa, ja sen jälkeen tehdään pieni kertaus käydyistä asioista ja annetaan työntekijälle työmaaopas (liite 8). Kertaus tapahtuu kysymyksillä, joita esitetään työntekijälle, jolloin nähdään, kuinka hyvin työntekijä on omaksunut perehdytyksen. Tämän jälkeen tehdään työntekijälle kulkulupa työmaalle ja pidetään työmaakierros. Työntekijä pääsee tämän jälkeen itsenäisesti töihin.

Kokemukset

PP-perehdytyspohja on kattava pohja perehdytykselle, jonka tarkoituksena olisi torjua työtapaturmat ja lisätä työn sujuvuutta ja laatua. Onnistuneen perehdytyksen avulla varmistetaan hyvät tulokset työmaalta. Kuitenkin kokemukset perehdyttämistavasta ovat perehdyttäjillä eli työnjohdolla olleet raskaita. Loka-

kuussa 2012 tehdyn kyselyn mukaan kolme viidestä työmaasta on siirtynyt takaisin vanhan mallin perehdytykseen, jota käytiin läpi kohdassa 4.2, koska uusi malli oli todettu liikaa aikaa vieväksi ja raskaaksi käyttää. Tämä tarkoittaa myös sitä, että kun perehdytys tehdään kovassa kiireessä, sen laatu kärsii. Tällöin toteutetaan juuri lain määräämä perehdytys, mutta hyödyt jäävät saavuttamatta. Työhön perehdyttämisen eli tehtäväkohtaisten turvallisuusohjeiden läpikäyminen vaikeuttaa myös perehdyttämistä sen osalta, kun se rajaa perehdytettävien määrää työtehtävän takia. Perehdyttämisessä menee paljon enemmän aikaa, jos joutuu käymään kolmen eri työryhmän viidet eri turvallisuusohjeet läpi kuin jos yksi työryhmä kerrallaan perehdytettäisiin.

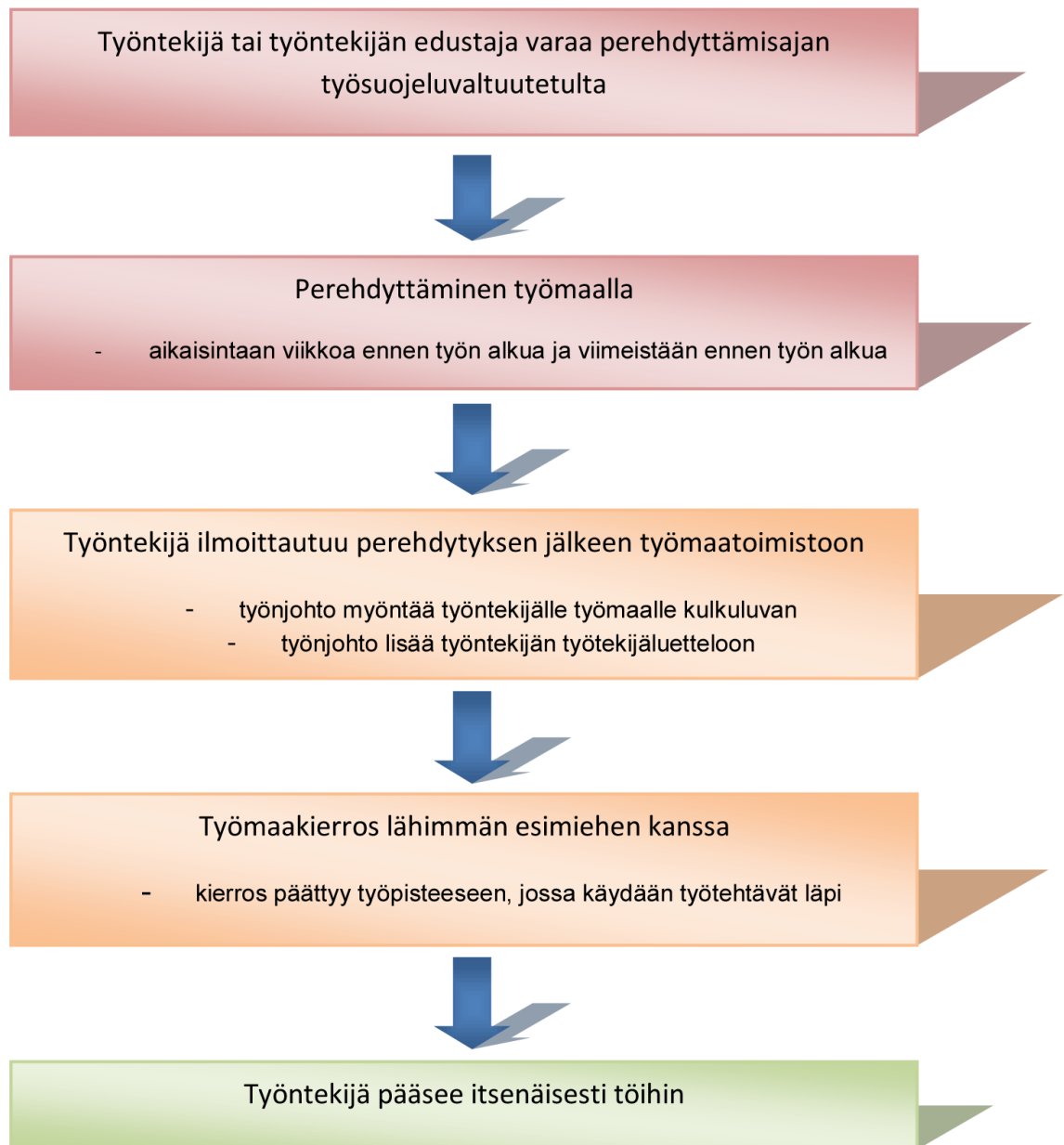
6.2 Tulevaisuuden toimintamalli Hartela Oy:lle

Kokemusten perusteella nykyinen perehdyttämismalli on työnjohdolle liian raskas pidettävä. Toisaalta nykyisen mallin keventäminenkin ei ole hyvä ratkaisu, koska perehdytyksen laatu tällöin kärsii. Myös pilottihankkeen tuomaa päivitettyä ergonomian osuutta pitää painottaa, jotta saadaan tulosta ergonomian kehityksestä työmailla.

Perehdytyksen voisi tulevaisuudessa hoitaa työsuojeluvaltuutettu, joka hoitaa ainoastaan Hartela Oy:n ohjeen mukaisia PP-perehdytyksiä, TR-mittauksia ja työturvallisuusaineiston päivittämistä. Näin on jo toteutettu muutamien isojen työmaiden kohdalla, mutta suurin osa kyselyyn osallistuneista työmaista oli keskisuuria työmaita.

Näin ollen työsuojeluvaltuutettu voisi toimia yhden suuren tai kahden keskisuurisen työmaan välillä. Tämä tarkoittaisi kontrolloitua perehdyttämisjärjestelmää, johon jokainen työntekijä tai työntekijän edustaja varaa ajan perehdytykseen työsuojeluvaltuutetulta. Tällä tavalla voidaan myös kontrolloida eri työryhmät, jotka tekevät samaa työtehtävää, ja näin saadaan heidät samanaikaisesti perehdytykseen. Perehdytys voitaisiin toteuttaa aikaisintaan viikkoa ennen työalkua, mutta viimeistään ennen työn aloittamista. Reilussa viikossa työympäristö ja vaaratekijät voivat muuttua sen verran erilaisiksi ettei perehdytystä voida ai-

kaisemmin pitää. Työmaalle ei pääse ennen kuin perehdytys on käyty. Tällä tehtäisiin myös aukottomaksi se asia, että työntekijä menisi työmaalle ennen perehdyttämistä ja tapaturman sattuessa vastuu olisi työnjohdolla. Seuraavassa kuvassa 9 on esitetty uuden toimintamallin perehdytysprosessi.



Kuva 9. Perehdyttämisprosessi.

Työnjohdon rooli perehdyttämisessä alkaisi vasta perehdytyksen jälkeen. Työntekijä ilmoittautuu työmaatoimistoon, jossa hänelle tehdään työmaan kulkulupa ja lisätään työntekijäluetteloon. Tämän jälkeen työntekijän lähin esimies lähtisi työntekijän kanssa työmaakierrokselle ja kierros päätettäisiin työkohteeseen, jossa käydään työtehtävät läpi. Tällöin työjohdolle tulee työntekijä tutuksi ja pystytään kontrolloimaan kulunvalvontaa ja tiedetään työntekijöiden määrä työmaalla.

Työsuojeluvaltuutetulle pitää varata perehdyttämisvälineet ja paikka, jossa hän voi perehdytyksen suorittaa. Valtuutetun työpisteen olisi hyvä olla toimistokopeissa tai lisäkopissa toimiston yhteydessä, jotta toimiston tulostimet ja muu materiaali olisi helposti käytettävissä. Työsuojeluvaltuutettu tekisi jokaisen työmaan TR-mittauksen, koska tällöin jos hänellä on useampi kuin yksi työmaa pysyy myös hyvin kartalla muuttuvasta työympäristöstä eri työmailla. Myös yleiset puutteet TR-mittauksissa löytänyt työsuojeluvaltuutettu voi painottaa samoja asioita perehdytyksessä.

Pilottihankkeessa suurimmat muutokset tehtäväkohtaisiin turvallisuusohjeisiin tehtiin Apuvälineet ja Ergonomia -osioihin. Työsuojeluvaltuutetun pitäisi painottaa ergonomisesti oikeita työtapoja ja oikeita apuvälineitä. Työntekijää pitäisi myös haastatella kyseisessä kohdassa esimerkiksi siitä, millaisilla apuvälineillä hänen työnsä helpottuisi merkittävästi ja ottaa kehitysehdotukset ylös ja viedä niitä eteenpäin. Myös uusien lihashuoltoliikkeiden opastukset olisivat yksi uusi työtehtävä työsuojeluvaltuutetulle. Tässä asiassa saa varmasti työterveyshuollon Terveystalo Pulssin fysioterapeutin apua ja opastusta. Tätä asiaa pitää painottaa perehdytyksessä, jotta saadaan se hyöty, jota varten se on kehitetty eli tuki- ja liikuntasairauksien vähentämiseen ja työssä jaksamiseen, kuten kohdassa 5.4 todettiin.

Hartela Oy:n ohjeena on, että työntekijän työtehtävän vaihtuessa hänet pitää perehdyttää kyseisen tehtäväkohtaisten turvallisuusohjeen avulla. Tässä toimintamallissa pyrittäisiin käymään kaikki työtehtävät läpi, kun työntekijä tulee ensikertaa työmaalle. Tilanteita tulee vastaan, joissa työtehtävä muuttuu takaisin aikaisempaan tehtyyn työtehtävään, johon perehdytys on jo saatu. Tässä tilan-

teessa voisi ajatella, että yhdellä työmaalla riittää, kun perehdytetään kerran kyseiset tehtäväkohtaiset työtehtävät. Kuitenkin on työntekijöitä, jotka tekevät vain muutaman viikon tai muutaman kuukauden työt ja siirtyvät toiselle Hartela Oy:n työmaalle.

Toimintamalli tehtäväkohtaisille turvallisuusohjeiden pitämiselle olisi, että jokaiselle työntekijälle tehtäisiin tehtäväkohtainen perehdytyspassi, joka voisi olla taitettu pahvikortti. Passissa voisi olla erillinen tasku, jossa voisi säilyttää työturvallisuus- ja tulityökorttia. Tähän passiin kirjoitettaisiin työnnumero, tehtäväkohtaisten turvallisuusohjeen littera ja perehdyttämispäivämäärä, ja se olisi vuoden voimassa tai koko työmaan ajan. Passi tarkastettaisiin aina, kun työntekijä tulee uudelle työmaalle perehdytykseen. Tämä estäisi sen, että muutamia työntekijöitä perehdytettäisiin koko ajan samaan tehtävään, mitä hän tehnyt jo pitkän aikaa. Liiallinen perehdyttäminen on myös rasite työntekijälle, jolloin tämän motivaatio perehdytykseen laskee oleellisesti. Työntekijä säilyttäisi itse passia, jossa pysyisi tallessa myös muut työmaalla vaadittavat turvallisuuskortit.

Toimintamallin sisäänajossa toimisi sama kaava kuin suojalasienkin kohdalla. Annetaan tietty siirtymisaika, jonka jälkeen sovitaan päivämäärä, jolloin järjestelmä otetaan käyttöön.

6.2.1 Hyödyt ja haitat

Hyödyt

Hyötyjä tässä toimintamallissa on, että työntekijä saa kattavan perehdytyksen. Tapaturman sattuessa kunnossa ovat paperit, joita tullaan aina kysymään tapaturman jälkeen. Työhön perehdytyksen hyötynä on yhteisvastuun jakaminen. Kattavalla perehdytyksellä tällöin saadaan annettua vastuuta myös työntekijälle. Työnjohdolle jää enemmän aikaa töiden valmistelulle ja aikataulusuunnittelulle, mikä parantaa työmaan tulosta.

Kohdassa 3.4 pohdittiin taloudellisia vaikutuksia, kun työntekijällä on tuki- ja liikuntaelin sairaus ja mietittiin, miten yritys voisi käyttää työntekijän kokemusta hyödyksi, vaikkei työntekijä pystyisi samaa työtä tekemäänsäkään. Työsuojeluvaltuutetun tehtävä sopisi hyvin tällaiselle henkilölle. Pitkän työuran tehneellä ja uuteen työhön motivoituneella työntekijällä olisi monta hyvää kehitysehdotusta eri työvaiheisiin ja apuvälineisiin. Myös ergonomian tärkeyden painottaminen olisi tehokasta tällaiselta työntekijältä, joka itse sairastaa tuki- ja liikuntaelinsairautta. Tällainen henkilö tarvitsisi kuitenkin koulutusta perehdyttämisestä ja ergonomiasta.

Haitat

Työsuojeluvaltuutetulla on kaksi työmaata päällekkäin ja perehdytyksiä paljon. Työmatkat voivat vaihdella paljon eri työmaiden välillä. Uuden toimintamallin sisäänajoon liittyy myös aina hankaluuksia ennen kuin kaikki ovat omaksuneet uuden toimintatavan. Ajanvarausjärjestelmän käyttöönotto voi olla hankalaa ilman kunnon informaatiota. Perehdytysmalli ei tunne erikseen perehdytystä kokeneelle ja kokemattomalle työntekijälle. Perehdytys muuttuu tehokkaaksi vasta, kun työsuojeluvaltuutetulla on jonkin verran työkokemusta uudesta tehtävästä.

6.2.2 Tavoite

Toimintamallin tavoitteena on antaa kattava perehdytys työmaasta ja työtehtävästä. Kiireisen työnjohdon tekemän perehdytyksen sijaan työsuojeluvaltuutetulla on aikaa käydä perusteellisesti perehdytys läpi työntekijän kanssa. Tällöin päästään käsiksi niihin pieniltä tuntuviin asioihin, joilla on kuitenkin vaikutusta työn sujuvuuteen, laatuun ja työturvallisuusriskien vähentymiseen niin kuin kohdassa 4.1 todettiin. Näillä asioilla on suora vaikutus työmaan tuottavuuteen ja tuottavuuden parantamiseen.

Pilottihankkeen tuoma ergonomian painotus työhön perehdyttämisessä on alkuvaiheessa tärkeää. Ergonomisesti oikeaoppisilla työliikkeillä, apuvälineillä ja lihashuoltoliikkeillä saadaan parannettua työn sujuvuutta, laatua, tuottavuutta, työmotivaatiota ja työviihtyvyyttä niin kuin kohdassa 3.4 ja 5.4 todettiin. Tavoitteena on saada yhdistettyä työhön perehdytyksen ja ergonomia saavuttamat hyödyt. Näiden yhteisvaikutus työmaan tuottavuuteen on vielä suurempi kuin pelkän perehdytyksen tuoma tuottavuuden vaikutus.

7 YHTEENVETO

Opinnäytetyön teoriaosuuden tarkoituksena oli syventyä ergonomian ja perehdyttämisen hyötyihin rakennustyössä. Tärkeänä asiana oli tuoda Ergonomiassa (luku 3) ja Perehdytyksessä (luku 4) esiin molempien tavoitteita ja hyötyjä. Ergonomia-osuudessa oli paljon uutta asiaa ja jouduin vahvasti tukeutumaan VTT:n tutkimusraporttiin (Mäkelä & Kauranen 2006). VTT:n tutkimusraportista sai paljon uutta tietoa, joka tuki pilottihankkeen tuomia tuloksia. Perehdytysosuudessa käytiin läpi, mitä perehdyttämiseen kuuluu ja mitä perehdytyksellä saavutetaan. Laitoin Hartela Oy:n aiemmin käytetyn perehdytyspohjamallin tähän osuuteen, jotta sitä voidaan verrata toimintamallissa uuteen perehdytyspohjaan. Perehdytyksestä löytyi paljon lähteitä ja tietoa, joita käytin tässä osiossa. Käytin pääasiassa Työturvakeskuksen julkaisua.

Pilottihanke-osuudessa esiteltiin, kuinka hanke sai alkunsa ja miten hanke toteutettiin. Pilottihankkeen tavoitteet tuotiin vahvasti esille, koska siitä saavutettavat hyödyt lisäävät myös työmaan tuottavuutta. Hartela Oy:n työterveyshuollon Terveystalo Pulssin fysioterapeutti on mukana hankkeessa. Pilottihankkeessa päätettiin päivittää tehtäväkohtaiset turvallisuusohjeet apuvälineiden ja ergonomian osalta. Uudistetut tehtäväkohtaiset turvallisuusohjeet -osiossa kerrottiin ohjeiden rakenne ja käytettiin malliohjetta apuna käyttäen, kuinka kyseisessä työvaiheessa on huomioitu turvallisuusasiat. Ohjeet kuuluvat osana työhön perehdyttämistä, ja sen on tarkoitus jäädä työntekijälle muistilapuksi käydystä työhön perehdytyksestä. Haastetta perehdytykseen tuo pilottihankkeen tuoma ergonomiapäivitys, joka on uusi asia monille toimihenkilöille sekä työntekijöille.

Työergonomian ja työhön perehdyttämisen kehittäminen Hartela Oy:ssä -osiota tehdessä oli hyvät lähtötiedot, joita pystyi keräämään kaikista edellisistä osuuksista. Osion alkuosassa kerrattiin nykyinen toimintatapa perehdytyksessä, jotta ymmärrettäisiin sen käyttö Tulevaisuuden toimintamalli -osiossa. Nykyisessä PowerPoint-perehdytyspohjassa on esitetty kattavasti eri perehdytyksen osa-alueet. Tulevaisuuden toimintamalli Hartela Oy:lle -osiossa todetaan, että perehdytyksestä saadaan parempi hyöty, jos työsuojeluvaltuutettu perehdyttää

työntekijät kiireisen työnjohdon sijaan. Osiossa käydään myös työsuojeluvaltuutetun tehtävät läpi. Pilottihankkeen tuomat ergonomiset oikeat työtavat, lihashuoltoliikkeet ja apuvälineet lisäävät myös työmaan tulosta. Lopuksi todetaan, että hyvin hoidettu perehdytys ja pilottihankkeen tuoma ergonomian yhteisvaikutus lisäävät työmaan tuottavuutta kohtien 3.4, 4.1 ja 5.4 mukaan.

Opinnäytetyön tekeminen on ollut ammatillisen kasvun kannalta merkittävää. Ammattikoulupohjalta ja vähän tutkimustyötä ja kirjallisia töitä tehneenä on ollut kehittävää tehdä opinnäytetyötä. Oikeinkirjoitus ja muiden kieliopillisten sääntöjen kertaus ovat tärkeitä asioita ammatillisen kasvun suhteen. Tämä vaikuttaa työelämässä tehtäviin raporttien, tärkeiden sähköpostien tai muiden kirjoitustöiden tekemiseen. Tulevaisuuden toimintamallin kehittäminen Hartela Oy:lle oli mielenkiintoista ja kehittävää. Kokemuksen, kyselytulosten, lähteiden ja uusien ideoiden yhdistäminen toimintamalliin oli palkitsevaa, koska sai luoda jotain uutta, mitä en ole ennen tehnyt. Toimintamallin kehittäminen on kasvattanut minua ammatillisesti. Lähteiden käyttö ja tiedon etsiminen opinnäytetyössä oli myös kehittävää, koska tämä kokemus alentaa rimaa työelämässä etsiä uusia innovatiivisia kehitys- tai ratkaisuideoita.

Tulevaisuuden toimintamalli Hartela Oy:lle -osuus esitetään työturvallisuuspäällikön kautta Hartela Oy:n johdolle marraskuussa 2012. Tämän jälkeen selviää, otetaanko toimintamalli käyttöön tulevaisuudessa sellaisenaan vai vain osa siitä. Olen opinnäytetyön toimeksiantajan eli työturvallisuuspäällikön kanssa pitänyt palavereja työn edetessä, jotta suunta pysyisi opinnäytetyössä oikeana.

Jatkossa toimintamallia pitää vielä kehittää, koska perehdyttämistä ja ergonomiaa täytyy jatkuvasti kehittää, jotta päästään tavoitteeseen eli nollatapa-turmaan ja välttään tuki- ja liikuntaelinsairauksilta. Viiden minuutin pikakurssilla ennen työnalkua ei saada tulosta, jota perehdytyksellä voitaisiin saada. Kehitysideat tehokkaaseen mutta kattavaan perehdytykseen ovat tärkeitä. Ergonomian kohdalla jatkuva apuvälineiden kartoitus ja uusien apuvälineiden kehitys vähentävät työn fyysistä raskuutta. Niiden avulla voidaan välttää tuki- ja liikuntaelinsairauksia.

LÄHTEET

Eläketurvakeskus & Kansaneläkelaitos 2011. Tilasto Suomen eläkkeensaajista 2010.

Hartela Oy:n puurunkotyön turvallisuusohjeet 2012

Hartela Oy:n vuosikertomus 2011

Kansaneläkelaitos 2011. Työterveyshuollon sisältö ja tavoitteet. Viitattu 3.10.2012 <http://www.kela.fi> > Etusivu > Työnantajat > Työterveyshuolto > Työterveyshuollon sisältö.

Koski, H. & Mäkelä, T. 2010. Ratu. Rakennustöiden turvallisuusohjeet. Raturva 2. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Mäkelä T. & Kauranen H. 2006. Ergonomiaopas rakentajille. VTT Tutkimusraportti Nro VTT-R-11070-0.

Rauramo, P. 2012. Työhyvinvoinnin portaat. Viisi vaikuttavaa askelta. Porvoo: Työturvallisuuskeskus.

Työterveyslaitos 2011a. Työhyvinvointi. Viitattu 21.9.2012 <http://www.ttl.fi> > Etusivu > Aihealueet > Työhyvinvointi.

Työterveyslaitos 2011b. Työturvallisuusjohtaminen. Viitattu 18.10.2012 <http://www.ttl.fi> > Etusivu > Aihealueet > Turvallisuus ja riskienhallinta > Työturvallisuusjohtaminen.

Työterveyslaitos 2012a. Mitä ergonomia on? Viitattu 21.9.2012 <http://www.ttl.fi> > Etusivu > Aihealueet > Ergonomia > Mitä ergonomia on?

Työterveyslaitos 2012b. TR-mittauksen toteutus. Viitattu 21.10.2012 <http://www.ttl.fi> > Etusivu > Aihealueet > Tapaturmien ehkäisy > Työturvallisuuden edistämiskeinoja > TR-tuoteperhe > TR-mittauksen toteutus.

Työterveyslaitos 2012c. Työterveyshuolto. Viitattu 21.9.2012 <http://www.ttl.fi> > Etusivu > Asiantuntijapalvelut > Työterveyshuolto.

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738.

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205.

Vanha työhön perehdyttämislomake

 HARTELA	TYÖHÖN PEREHDYTTÄMINEN
--	-------------------------------

Työmaa		Työnantaja	
Työntekijä		Syntymäaika	
Kansalaisuus		puh	
		Auton rek.nr.	
Tiedättekö sairastavanne jotain sairautta?			

SELVITETTÄVÄT ASIAT:

<input type="checkbox"/> 1. Rakennettava kohde • tilaaja, työmaaorganisaatio, aikataulut • työntekijän tehtävät tällä työmaalla	<input type="checkbox"/> 2. Työmaan organisaatio • työnjohto • työturvallisuushenkilöt • luottamushenkilöt	<input type="checkbox"/> 3. Sosiaalililat ja varastot • sijainnit • siisteys, tupakointi yms • kulkuyhteydet ja P-paikat
<input type="checkbox"/> 4. Työmaan järjestys ja siisteys • jokaisen velvollisuus ja vastuu • jätteenkeräyspaikat ja lajittelu	<input type="checkbox"/> 5. Paloturvallisuus • alkusammuttimien sijainti • tulityölupamenettely • herkästi syttyvät aineet • menettely tulipalon sattuessa	<input type="checkbox"/> 6. Työ- ja suojatelineet • tarkastukset, rakenne • kunnossapito • käyttöönottotarkastukset
<input type="checkbox"/> 7. Putoamissuojaus • menettelytavat • merkintä • poisto- ja takaisinlaittovelvollisuus	<input type="checkbox"/> 8. Työ- ja rakennuskoneet • käytön luvanvaraisuus • käyttäjät • käyttöönottotarkastukset	<input type="checkbox"/> 9. Pienkoneet • käytön luvanvaraisuus • suojaimet, varastointi ja huolto • käyttöönottotarkastus
<input type="checkbox"/> 10. Rakennusaikaiset sähköasennukset • töiden luvanvaraisuus • keskusten paikat, kaapelit • valaistusjärjestelmä	<input type="checkbox"/> 11. Henkilökohtaiset suojaimet ja suojalaitteet • käyttö • säilytys • huolto	<input type="checkbox"/> 12. Ensiapuvälineet • ensiapuvälineiden sijainti • ensiaputaitoiset henkilöt • hätäilmoituksen tekeminen • työterveyshuolto
<input type="checkbox"/> 13. Toiminta ongelma- ja hätätilanteissa • pelastautumissuunnitelma • ulospääsytiät • varapoistumistiet	<input type="checkbox"/> 14. Työturvallisuustarkastukset • käyttöönottotarkastukset • viikkotarkastukset / TR-mittaukset	<input type="checkbox"/> 15. Terveydelle vaaralliset aineet • käytettävät aineet • käsittely ja suojautuminen • toiminta vahinkotapauksissa
<input type="checkbox"/> 16. Turvallisuusaineisto • turvallisuussuunnitelma • työmaaopas • turvallisuuskansio • työmaasuunnitelma	<input type="checkbox"/> 17. Ilmoitusvelvollisuus • selvitys velvollisuudesta ilmoittaa havaitut puutteet ja viat esimiehelle	<input type="checkbox"/> 18. Työaika • normaali työaika, ylityöt • tauot
<input type="checkbox"/> 19. Työmaakierros	<input type="checkbox"/> Ammattipassi <input type="checkbox"/> Hitsaajan pätevyys <input type="checkbox"/> Sertifioitu vedeneristäjä <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Työturvallisuuskortti <input type="checkbox"/> Tulityökortti <input type="checkbox"/> Ensiapukortti <input type="checkbox"/> Työterveyskortti

Kirjataan ylös myös kortin voimassaoloaika

Perehdyttäminen on annettu ja kulkulupa on myönnetty

pvm	työntekijä	perehdyttäjä
mestarin nimi	puh	fax

23.8.2011

Uudistetut tehtäväkohtaiset turvallisuusohjeet



32600

PUURUNKOTYÖN TURVALLISUUSOHJEET



SUURIMMAT VAARAT

- Putoaminen työtasolta tai tikkailta
- Sormien ja raajojen vahingoittuminen sirkelissä ja moottorisahassa.
- Panosnaulaimen aiheuttama tapaturmavaara
- Koneellisessa sahaamisessa, höylämisessä ja naulaamisessa syntyvä melu ja pöly ja roskien lentäminen silmiin ja sormivammat
- Puunkappaleisiin kompastumiset, liukastumiset ja jalan nyrjähtämiset
- Altistuminen kyllästysaineille työstettäessä painekyllästettyä puutavaraa



TURVALLISUUDEN PARANTAMINEN

- Tikkaita ei saa käyttää työalustana
- Varmista, että pyörillä varustettu työtaso on lukittu liikkumattomaan asentoon ennen niille nousua.
- Varmista, että putoamissuojaus on paikallaan.
- Nostolaitteen käyttäjällä oltava merkinantaja apuna, jos hän ei voi koko ajan valvoa taakan liikkumista.
- Tutustu koneiden käyttöohjeisiin ja varmista, että koneen suojat ovat paikallaan.
- Varaa riittävä tila pöytäsirkeleillä työskentelyyn. Järjestä pölynpoisto ja suojaa sähköjohto kulkuteiden kohdalla. Pidä sirkelin ympäristö puhtaana.
- Huolehdi riittävästä valaistuksesta sekä työkohteen ja kulkureittien siisteydestä ja järjestyksestä, lajittele jätteet. Muista myös lumen ja jään poisto.
- Huolehdi riittävästä työnaikaisista tuennoista.



SUOJAVÄLINEET

- Käytä aina suojakypärää, turvajalkineita ja näkyvää selkeästi erottuvaa suojavaatetusta / turvaliiviä
- Käytä aina rakennustyöhön soveltuvia yleissuojalaseja; Maxim Ballistic tai vast.
- Käytä kuulosuojaimia sahattaessa, höylätessä ja naulatessa
- Käytä työntökahvoja puutavaran halkaisussa. Sirkkeliä käytettäessä ei saa käyttää viiltöhansikkaita (hanskaan kiinnijäämisvaara)
- Käytä pölyltä suojaavia P3-hengityssuojaimia ja suojakäsineitä painekyllästettyä puutavaraa työstettäessä. Pyri käyttämään pölynpoistojärjestelmällä varustettua sahaa.
- Käytä turvalajaita nivelpuomi- tai teleskoopinostimessa työskenneltäessä
- Käytä turvalajaita köysineen, jos putoamisvaaraa ei voida muuten torjua

ERITYISESTI TÄLLÄ TYÖMAALLA HUOMIOITAVAA

- Henkilönostimien ja trukin käyttöön on oltava työnantajan lupa

LAADITTU 18.1.2005 MUOKATTU 8.11.2012



32600

PUURUNKOTYÖN TURVALLISUUSOHJEET



APUVÄLINEET

- Käytä sopivan korkuisia työpukkeja, Altrex-työtasoa tai saksinostinta.
- Siirrä puutavara mahdollisimman lähelle käyttöpistettä tornilla, Hiabilla tai kurottajalla.
- Käytä puiden katkaisussa ja halkaisussa sääsuojattua konttisirkkeliä.
- Käytä sopivan korkuista työpöytää tai apupukkeja katkaisusirkkeliä käytettäessä.



Alterx



Kurottaja



Apupukki

ERGONOMIA

- Puurunkotyö kuormittaa selkää, yläraajoja ja niska-hartaseutua.
- Organisoij työ, ota tarvikkeet valmiiksi, työskentele työparin kanssa.
- Muista oikeat asennot nostoissa ja siirroissa, ponnista jaloilla, pyri pitämään selkä suorana, vatsalihasten jännitys tukee selkää, vaihda välillä ohjaavaa kättä.
- Käytä sopivan korkuisia ja tukevia työtasoja.
- Vältä kädet ylhäällä -työskentelyä ja kurkottelua.
- Lepuuta ja venytä välillä hartioita ja yläraajoja, ojenna niska ja selkä.




Työntekijän nimi:

pvm:

LAADITTU 18.1.2005 MUOKATTU 8.11.2012

Pilottihankkeen työhyvinvointikyselyt

TYÖHYVINVOINTIKYSELY		 HARTELA
Työtehtävä		
Työkokemus		
Ikä		
Paino ja pituus		
Rastita vaihtoehdot ja vastaa kysymyksiin		
1. Kuinka monta kertaa harrastat vähintään 30 min hikiliikuntaa viikossa? Harvoin <input type="checkbox"/> 1 krt / vk <input type="checkbox"/> 2-3 krt / vk <input type="checkbox"/> Useammin <input type="checkbox"/>		
2. Kuinka raskaaksi koet työsi fyysisesti? Arvio asteikolla 1 - 5 (1 = ei ollenkaan raskasta) ja (5 = erittäin raskasta) 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>		
3. Kirjaa mitkä ovat sellaisia työvaiheita, joista rasitut eniten ja saat paikat kipeytymään. _____ _____ _____		
4. Kirjaa mitkä ovat tärkeimmät keinot vähentää työn vaaroja ja kuormitustekijöitä? (3 tärkeintä) 1. _____ 2. _____ 3. _____		
5. Onko mielestäsi nosto/siirtoapuvälineitä riittävästi käytössä? Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> Kerro mitä uusia nosto/siirtoapuvälineitä pitäisi olla käytössä, jotta työsi helpottuisi. _____ _____		
6. Kirjaa kehitysehdotuksia työnteon helpottamiseksi ja työkyvyn ylläpitämiseksi. _____ _____ _____		
7. Miten suhtaudut työmaalla tehtävään lihashuoltoon? Arvoi asteikolla 1 - 5 (1 = erittäin negatiivisesti) ja (5 = erittäin positiivisesti) 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>		

Kiitos vastauksista

TYÖHYVINVOINTIKYSELY




Työtehtävä	
Työkokemus	
Ikä	
Paino ja pituus	
Rastita vaihtoehdot ja vastaa kysymyksiin	
1. Kuinka monta kertaa harrastat vähintään 30 min hikiliikuntaa viikossa? Harvoin <input type="checkbox"/> 1 krt / vk <input type="checkbox"/> 2-3 krt / vk <input type="checkbox"/> Useammin <input type="checkbox"/>	
2. Kuinka raskaaksi koet työsi fyysisesti? Arvio asteikolla 1 - 5 (1 = ei ollenkaan raskasta) ja (5 = erittäin raskasta) 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	
3. Kuinka usein olet tehnyt lihashuoltoliikkeitä? Harvoin <input type="checkbox"/> 1 krt / pv <input type="checkbox"/> 2-3 krt / pv <input type="checkbox"/> Useammin <input type="checkbox"/>	
4. Mitkä ovat työvaiheet, joissa lihashuoltoliikkeitä on ollut sinulle eniten hyötyä? Mainitse myös työvaiheeseen sopivat liikkeet. (Esim. laatoitustyössä -selän ojennusliike ja alaraajojen venyttely) _____ _____	
5. Oletko pyrkinyt nostamaan ja siirtämään taakkoja selän kannalta oikein? En ollenkaan <input type="checkbox"/> Harvoin <input type="checkbox"/> Usein <input type="checkbox"/>	
6. Oletko huomionnut ohjeistuksen mukaisesti olkapään asentoa hartiatason yläpuolella tehtävissä töissä? En ollenkaan <input type="checkbox"/> Harvoin <input type="checkbox"/> Usein <input type="checkbox"/>	
7. Onko mielestäsi työssäsi apuvälineitä riittävästi käytössä? Ei <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Kerro mitä apuvälineitä työmaaltasi puuttuu? _____	
8. Oliko ergonomiaan ja lihashuoltoon liittyvästä ohjauksesta sinulle hyötyä? Arvoi asteikolla 1 - 5 (1 = ei ollenkaan) ja (5 = erittäin paljon) 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	
9. Miten suhtaudut työmaalla tehtävään lihashuoltoon? Arvoi asteikolla 1 - 5 (1 = erittäin negatiivisesti) ja (5 = erittäin positiivisesti) 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	


Kiitos vastauksista

Juliste lihashuoltoliikkeistä

Hartelan lihashuolto




Verryttele ja venytä




Kävele tai nostele hieman jalkoja.

Takareiden ja pohkeen venytys




Nosta varpaat ylös ja taivuta selästä hieman eteenpäin tai nosta varpaat seinää/lavaa vasten.

Selän syvien vatsa- ja selkälihasten aktivointi




Seiso haara-asennossa, kädet rinnan päällä. Vedä vatsa sisään ja kierrä ylävartaloa puolelta toiselle.

Selän ojennus- ja vastaliike




Venytä kädet ylös ja vedä vatsa tiukaksi. Laita kädet selkään, ojenna ja taivuta hieman taakse.

Yläselän lämmittely




Vie kyynärpäitä yhteen ja auki.

Yläselän ja rintalihaksen venytys




Ota käsistä kiinni ja venytä käsiä eteenpäin samalla yläselkää pyöristäen. Laita käsi seinään ja venytä rintalihasta.

Kyynärvarren venytys




Taivuta ranne alas ja venytä.

Etareiden lämmittely




Astu pieni askel eteen, selkä suorana ja vie takana olevaa polvea lattiaa kohden.

Etareiden venytys




Ota nilkasta tai lahkeesta kiinni, vie polvea koukkuun ja venytä etureisi.

Niskan verryttely



Ojenna ryhti ja kierrä päätä rauhallisesti puolelta toiselle.


Niskan vastaliike



Vedä leuka sisään ja ojenna niska.

Hartela Oyj:n sisäinen joulukalenteri 2013

Uusi perehdyttämislomake

 HARTELA		Perehdyttäminen Induction/Вводный инструктаж/Juhendamine	
Projekti, urakka /Site/Стройплощадка/Ehitusplats _____		Työntekijän nimi ja puhelinnumero /Name and telephone number/И.О. (фамилия, имя, отчество) и номер телефона/Töötaja nimi ja telefonnumber _____	
Työnumero /Project number/№ работы/Töönnumber _____		<input type="checkbox"/> Alle 25-vuotias /Younger than 25 years/Моложе 25-ти лет/Ala 25-aastane <input type="checkbox"/> Työkokemus rakennusallalla alle vuoden Work experience at construction site less than one year/Опыт строительных работ менее одного года/Ala aastane kogemus ehitusalal	
Työmaan osoite, puhelinnumero Contacts/Адрес и телефон стройплощадки/Kontaktandmed _____		Työntekijän palkan maksava yritys Employer/Поставщик работ (организация)/Tööandja _____	
Vastaava työnjohtaja Site manager/Ответственный мастер/Objektijuht _____		Työnopastuksen laajuus Working instruction/Вводные инструкции/Juhendamise ulatus <input type="checkbox"/> 0) Normaali työn opastus /Normal working instruction/Нормальные вводные инструкции/Uldine juhendamine <input type="checkbox"/> 1) Käydään läpi kirjallinen tehtäväsuunnitelma Written task plan/Письменный план заданий/Tööde teostusplaani alusel <input type="checkbox"/> 2) Tehdään työn turvallisuussuunnitelma Safe Job Analysis/Анализ безопасного труда/Tööohutusplaani alusel <input type="checkbox"/> 3) Nimetään tukihenkilö 10 työpäivän ajaksi: Nimi, yritys (jos muu, kuin Hartela) /Supporting person for 10 first days/Куратор на первые 10-ть дней/Tugisik esimeseks 10 päevaks _____	
Lähin terveyskeskus (häätänumero 112) Health centre (in emergencies call 112)/Ближайшая поликлиника (номер телефона спасения 112)/Lähim esmaabipunkt (hädaabinumber 112) _____		Kansalaisuus /Nationality/гражданство/Kodakondsus _____	
		Auton rekno _____	
Kortit ja pätevyudet /Cards/Карточки/Kaardid			
Voimassa Valid until/Годны до/kehtiv kuni _____		Käyttökoepvm. (tarvittaessa) Demonstration/Пусконаладочный контроль/Kontrollikuupäev _____	
<input type="checkbox"/> Henkilökortti ja veronumero /Identification card and tax number/ Идентификационная карточка и номер налога/ Isikukaart ja maksunumber <input type="checkbox"/> Työturvallisuuskortti /Occupational Safety Card/ Карточка по технике безопасности тудат/ Tööohutuskardi kehtivus <input type="checkbox"/> Tulityö-/kattotulityö /Hot work licence/Разрешение на производство работ с огнём/Tuleohutustunnistuse kehtivus <input type="checkbox"/> Ensiapu 1, 2 tai kertaus /First Aid Training valid until/Первая медицинская помощь/Esmaabikoolitus <input type="checkbox"/> Tieturva/Rataturvamu /Road- or railwaysafety/Дорожная безопасность, безопасность ж/д дорог, другие карточки/Teeohutus <input type="checkbox"/> Hitsauspätevyys /Welding competence/Класс сварщика/keevitaja tunnistus		<input type="checkbox"/> Trukit, henkilönostimet /Fork lifts, mobile platforms/ Автокары, подъемники/Laadurid, tõstukid <input type="checkbox"/> Nivelpuominostimet /Knuckle boom hoists/ Подъемники с шарнирно-распленной укосиной/Korvtõstukid <input type="checkbox"/> Kuukulkijat /Lunar rovers/Луноходы/Liikurtõstukid <input type="checkbox"/> Teleskooppinostimet /Telescopic boom hoists/Телескопические подъемники/Teleskooptõstukid <input type="checkbox"/> Saksilavanostimet /Scissor lifts/Подъемные столы/Käärtõstukid <input type="checkbox"/> Mastolavanostimet /Derrick cranes/Подъемные столы высокой проходимости/Masttõõlavad <input type="checkbox"/> Trukit /Fork lifts/Автокар-подъемники/Laadurid	
Perehdytys toimistossa Induction in office/Инструктаж в офисе/Juhendamine kontoris		Perehdytys työmaakerroksella Induction on site/Инструктаж на объекте/Juhendamine platsiringskaigul	
Perehdyttäjä /Inducted by/Лицо, давшее вводный инструктаж/Juhendaja <input type="checkbox"/> Järjestelypiirros Arrangements/План стройплощадки/Ehitusplatsi plaan <input type="checkbox"/> Siisteys, jätehuolto Tidiness, wastes/Порядок и чистота, отходы/Jäätmekäätlus <input type="checkbox"/> Putoamissuojasuunnitelma Falling protection plan/Защита от падений/Kukkumiskaitse plaan <input type="checkbox"/> Suojainten käyttö /Personal protective equipment/Использование средств индивидуальной защиты/Isikukaitselahendite kasutamine <input type="checkbox"/> Tulityöt, tupakointi Hot work, smoking/Работа с огнём, курение/Tuletööd, suitsetamine <input type="checkbox"/> Turvallisuushavainnot Safety observations/Мониторинг опасных ситуаций/Ohutustähelepanekud <input type="checkbox"/> Toiminta onnettomuustilanteessa Emergencies/Действия в ситуации несчастного случая/Tegevus hädaolukorras <input type="checkbox"/> Suojain- ja ensiapukaapit First Aid/Средства первой помощи, аптечки/Esmaabivahendid <input type="checkbox"/> Työmaan vaarallisimmat paikat /Most dangerous places at site/ Самые опасные места стройплощадки/ Ehitusplatsi ohtuad		<input type="checkbox"/> Ilmoitustaulu Noticeboard/Доска объявлений/Infotahvel <input type="checkbox"/> Henkilöstötilat Social facilities/Подсобные помещения/Olmeruomid <input type="checkbox"/> Liikenne, kulkutiet Traffic, passageways/Передвижение и дороги/Liiklus, ühendusteet <input type="checkbox"/> Varastointi Storing/Складские помещения/Ladustamine <input type="checkbox"/> Sammutus, öljyntorjunta /Fires, oil spills/Противопожарная безопасность/Tulekustutus ja õlilõõjevahendid <input type="checkbox"/> Putoamissuojaus Fall protection/Защита от падений/Kukkumiskaitse <input type="checkbox"/> Sähköistys, valaistus Electricity, lighting/Электричество и освещение/Elekter, valgustus <input type="checkbox"/> Nosturit, koneet Cranes, machines/Краны и машины/Masinad ja tõsteseadmed	
Allekirjoitus /Signature/Подпись/Allkiri _____			
Sitoudun noudattamaan työmaan turvallisuuden pelisääntöjä. En tee työtä, jota en voi tehdä turvallisesti. /I know the safety rules at site. I will not start unsafe work/Обязуюсь выполнять требования по технике безопасности принятые на стройплощадке. Имею право воздержаться от выполнения рабочих заданий, если в результате их выполнения возникнет серьезная опасность для собственной жизни и здоровья/Tunnen tööohutussõudeid, teen tööd ohutult.			
Paikka, aika /Place, time/Место и дата/Koht, aeg _____		Työntekijän allekirjoitus /Signature/Подпись/Allkiri _____	
Nimenselvennys _____			



Kohteen nimi

/Site/Стройплощадка/Ehitisplats

Rakennuttaja	
Rakennusaika	
Kohteen laajuus ja käyttö	
Osoite Contacts/Адрес и телефон стройплощадки/Kontaktandmed	
Puhelinnumero Contacts/Адрес и телефон стройплощадки/Kontaktandmed	

**Työmaahenkilöstö**

***Ohje:**
 *Liitättään kuvatyömaasi henkilöstöstä. Lisää ensiapumerkki ensiapupaikkojen henkilökunnan kohdalle.
 *Mestarin kuvan saat haettua oheisen mallin mukaisesti: <http://compass.niro.fi/Compass/Helpnet?id=2253.jpg>.
 Tiedot työnimessä oleva numero saaja on kyseisen henkilön puhelin (tyhyt)numero.
 *Kopioi kyseinen rivi selaimen otakuville ja muuta tarvittaessa puhelinnumero.
 *Vie hiiri kuvan päälle ja paina hiiren oikeaa näppäintä ja valitse "Tallenna kuva nimellä...".
 Tallenna kuva omalle koneellesi ja sen jälkeen liitä se omaan Powerpoint esitykseen.

Lisää kuva tähän	Lisää kuva tähän	Lisää kuva tähän
N.N. Vastaava työnjohtaja Site manager Ответственный мастер Объектijuht 010 561 xxx	N.N. Työnjohtaja 010 561 xxx	N.N. Työnjohtaja 010 561 xxx 
Lisää kuva tähän	Lisää kuva tähän	Lisää kuva tähän
N.N. Työmaainsinööri 010 561 xxx	N.N. Työsuojeluvaltuutettu Workers' safety representative Уполномоченный по охране труда Тоokeskonnavaolnik 010 561 xxx	N.N. Työpaällikkö 010 561 xxx



Aluesuunnitelma

Arrangements/План стройплощадки/Ehitusplatsi plaan

• Ohjez

- Ohje:
- Liitä tähän työmaasuunnitelma.
- Käy suunnitelma läpi perheystämistilanteessa.

**ELA**

Työterveys

- Lähin työterveyshuolto:
- Osoite:
- Puh. (xx) xxxx xxxx

- **Lähin terveystakeskus (hätänumero 112)**
Health centre (in emergencies call 112)
Ближайшая поликлиника (номер
телефона спасения 112)
Lähim esmaabipunkt (hädababinumber 112)

- Osoite:
Puh. (xx) xxxx xxxx

- ensiapu
Osoite:
Puh. (xx) xxxx xxxx



Suojaa itsesi

/Personal protective equipment/Использование средств индивидуальной защиты / Isikukaitsevahendite kasutamine

Käytä aina

- Suojakypärä, helmet, каска строительная, kaitsekiiver
- Huomioväri sisällä työskenneltäessä
- Heijastava huomioväri ulkona työskenneltäessä, safety jacket, сигнальная куртка / жилет, jope/vest hehkumadega
- Turvakengät, safety footwear, рабочая обувь, turvajalanöud
- Henkilökortti, joka sisältää veronumeron
- Työhön soveltuvat silmäsuojaimet, goggles, очки защитные, kaitseprillid

Työkohtaiset

- Suojakäsineet, protective gloves, рабочие перчатки, töökindad
- (yleis-, kemikaali- tai viiltosuoja)
- Kuulonsuojain, ear protector, наушники
- Hengityssuojain, respirator, респиратор, kaitseprillid
- Silmäsuojain, goggles, очки защитные, kaitseprillid

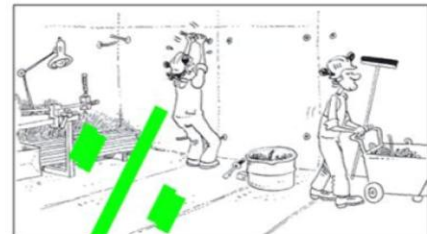
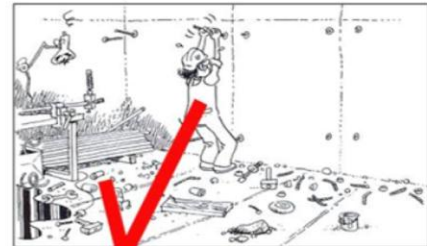


 HARTELA

Huolehdi siisteydestä ja jätehuollosta

Tidiness, wastes/Порядок и чистота, отходы/Jäätmekäitlus

- Työpisteen on oltava järjestyksessä työn aikana.
- Lopuksi työpiste on siivottava.
- Puu-, metalli-, kiviaines-, seka-, energia- ja ongelmajätteet lajitellaan erikseen. Parakkijätteet omaan astiaan.
- Pölyn suojaukseen ja -hallintaan kiinnitettävä erityistä huomiota



 HARTELA

Suojaa ja suojaudu putoamiselta

Falling protection plan/Защита от падения/Kukkumiskaitse plaan

- Jos työssä on vaara pudota yli 2 metrin korkeudelta on työskentelyalueella oltava suojakaiteistus.
- Kaiteissa oltava käsi- ja välijohde sekä jalkalista.
- Jos suojakaiteistukseen ei ole mahdollisuutta, on pidettävä hyväksyttyä turvavaljasta koko työskentelyn keston ajan, esim. elementtiasennuksessa.
 - Käytä valjasta myös kuukulkijoissa ja vastaavissa nivelpuominostimissa.



 HARTELA

Nostotyöt

Fall protection/Защита от падения/Kukkumiskaitse

Vaikeita nostotöitä varten laadittava erillinen nostotyösuunnitelma.

Huomioitava mm. seuraavat seikat:

- nostoalueet
- kulkutiet
- alamiestyöskentely
- nostoapuvälineet
- oikeaoppinen taakkojen kiinnitys
- Huomioi työmaasijainnista johtuvat tuuliset olosuhteet!

 HARTELA

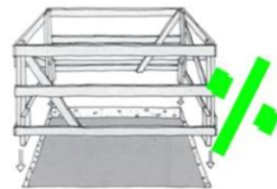
Vastuu on myös sinulla

- Suojakaidetta tai aukkosuojaa ei saa ilman erityistä syytä poistaa. (22 §)
- Työntekijä, joka ilman pätevää syytä poistaa kaiteen tai aukkosuojan voidaan tuomita työturvallisuusrikkomuksesta. (63 §)
- Jos työntekijä työn johdosta joutuu tilapäisesti poistamaan suojan käytöstä, hänen on palautettava se käyttöön niin pian kuin mahdollista, myös taukojen ajaksi. (22 §)

- Työturvallisuuslaki (738/2002)



Merkitse ja lukitse suojakannet paikoilleen.



Kun lyhyempi sivu tai halkaisija on yli metrin, niin kaiteet.

Tulityöt, tupakointi

Hot work, smoking/Работа с огнем, курение/Tuletööd, suitsetamine

- Tulityöt edellyttävät tulityölupaa
- Luvan myöntää: **Lisää luvan myöntäjä tulitöissä sekä kattotulitöissä**
- Tekijällä oltava voimassaoleva tulityökortti
- Huolehdi:
 1. Tulityöpaikalla on yksi 12 kg sammutin sekä enintään 10 metrin noutoetäisyydellä toinen vastaava käsisammutin tai kaksi 6 kg käsisammutinta.
 2. Tulitöiden aikaisesta ja jälkeisestä palovartiointinista
- Tupakointi on kielletty työmaan sisätiloissa. Tupakointi on sallittu vain sille varatuilla alueilla.



- hitsaus, polttoleikkaus
- metallien hionta
- polttimet, avotuli
- kuumailmapuhallus
- kuivaaminen liekillä
- bitumin, kermierityksen kuumentamistyöt

Oletko tehnyt jo turvallisuushavaintoja?

Safety observations/Мониторинг опасных ситуаций/Ohutustähelepanekud

- Älä vähättele asioita
 - Tapaturmien tai ympäristövahinkojen taustalla yleensä lukuisia syitä.
- Vastuunottamista
 - Korjaa puute mahdollisuuksiesi mukaan heti. Työkaverin loukkaantumisen mahdollisuus vähenee.
- Tiedonjakoa
 - Jätä turvallisuushavainto työnjohtajalle tai työmaan postilaatikkoon.
 - Työnjohto arvioi välittömät toimenpiteet.
 - Viikkopalaverissa jokainen saa tiedon tehdyistä turvallisuushavainnoista.
 - Työnjohto lähettää turvallisuushavainnon työpäällikölle ja työturvallisuuspäällikölle.

TURVALLISUUSHAVAINTO	
Päivämäärä _____	Kello _____
Vaara (valitse yksi)	Parannusehdotus (valitse yksi)
<input type="checkbox"/> Teineet, kulkusillat, tikkaat <input type="checkbox"/> Koneet, välineet <input type="checkbox"/> Aukot, kalleet <input type="checkbox"/> Sähkö, valaistus <input type="checkbox"/> Järjestys, jätahuolto <input type="checkbox"/> Kemikaalit, haitalliset aineet <input type="checkbox"/> Nostot, nostopuvinneet <input type="checkbox"/> Riskinotto, henkilösuojaimet <input type="checkbox"/> Maanrakennus <input type="checkbox"/> Muu, mikä? _____	<input type="checkbox"/> Suunnittelu <input type="checkbox"/> Kunnossapito, ylläpito <input type="checkbox"/> Työ- ja menetelmät <input type="checkbox"/> Samat tavoitteet kaikille <input type="checkbox"/> Tiedonkulku <input type="checkbox"/> Vastuut, valtuudet <input type="checkbox"/> Koulutus <input type="checkbox"/> Muu, mikä? _____



HARTELA

Jos onnettomuus sattuu

Emergencies/Действия в ситуации несчастного случая/Tegevus hädaolukorras

Tapaturmaohje

Tapaturman sattuessa

Vakava tapaturma, välittömät toimenpiteet

- ☐ Tee tilannearvio
 - Pelasta hengenvaarassa olevat ihmiset
 - Estä lisäonnettomuudet ja varoita muita
 - Arvioi hätäensiavun tarve
- ☐ Hälytä 112
 - Kumpi mitä on tapahtunut
 - Osoite: Työmaan osoite
 - Kuka olet
 - Älä sulje puhelinta ennen kuin saat luvan
 - Anna hätäensiapu sitä tarvitsevalle, pyydä apua ensiapukoulutuksen saaneilta työntekijöiltä
 - Osoista apu paikalle
 - Älä jätä tapaturman uhrin yksin

Tapaturman jälkeen

- ☐ Ilmoita tapaturmasta työnjohtajalle ennen lääkärin menoa
- ☐ Työnjohtajalta lääkärin mukaan vakuutuslaitostus
- ☐ Työnjohto tekee tapaturmailmotuksen
- ☐ Toimita sairauslomatoimitus työnjohtajalle

Työnjohto

Työnjohtajan toimenpiteet tapaturman jälkeen

- ☐ Täytä vakuutuslomake
- ☐ Tee tapaturmailmoitus ja toimita se palkanlaskentaan ja vakuutuslaitokselle
- ☐ Ilmoita tapaturmasta välittömästi työmaan vastaavalle mestarille, työpäällikölle sekä Hartelan työsuojelupäällikölle. Ilmoita myös aluvalvonnalle tapahtuneesta tapaturmasta.
- ☐ Joskäsästä tapaturmasta tehdään kirjallisesti tapaturman tutkinta, johon osallistuvat tapaturman uhrin lisäksi työmaan vastaava mestari, työsuojeluvaltuutettu sekä työpäällikkö.

HARTELA

HARTELA

Työmaan vaarallisimmat paikat

Most dangerous places at site/ Самые опасные места стройплощадки/ Ehitusplatsi ohualad

Alimak-hissin edusta:



Vesikatto:



Kaivannot:



Huom!
Erityinen varovaisuus
jäätävällä tihkusateella!

Ohje:
• Liitä tähän kuvia työmaasi vaarallisimmista paikoista.
• Kuvan liittäminen esim. iIntrasta:
• Näpäytä kuvaa hiiren oikealla
• Valitse "Aseta taustakuvaksi"
• Tallenna kuva esim. H. asemalle
• Liitä muokattu kuva haluamallasi sivulle ylävalikon kautta:
• Insert -> Picture -> From File
• Lisää -> Kuva -> Tiedostosta

 HARTELA

Henkilöstötilat ja viikkopalaveri

Social facilities/ Подсобные помещения/ Olmeruomid

- Henkilöstötilat missä?
 - pukuhuoneet
 - WC, pesutilat
 - taukotila
- Työmaatoimisto missä?
- Jokaiselle on varattu yksi kaappi. Kaapin haltija merkitsee oman kaappinsa ja hankkii siihen lukon.
 - Poista merkinnät ja tyhjennä kaappi lähtiessäsi työmaalta.
- Infotaulut, Noticeboard/ Доска объявлений/ Infotahvel, sijaitsevat henkilöstötiloissa ja työmaatoimistossa.
- Osallistu työmaan viikkopalaveriin koska? Missä?



 HARTELA

Ensiapu työmaalla

First Aid/Средства первой помощи, аптечки/Esmaabivahendid



- Työmaan ensiapupisteet sosiaalitoimissa ja työmaatoimistossa.
- Työmaan ensiaputaitoiset henkilöt:

- X
- X
- X
- X
- X
- X
- X
- X

•Ohje:

- Liitä tähän kuvat kaikista työmaan ensiaputaitoisista henkilöistä.
- Tulosta kuvallinen lista työmaan infotaululle.
- Kuvan liittäminen esim. intrada:
- Napäytä kuvaa hiiren oikealla
- Valitse "Aseta taustakuvaksi"
- Tallenna kuva esim. H: asemalle
- Liitä muokattu kuva haluamallasi sivulla ylösvalikun kautta:
 - Insert -> Picture -> From File
- Lisää -> Kuva -> Tiedostosta



Liikenne ja kulkutiet

Traffic, passageways/Передвижение и дороги/Liiklus, ühendusteed

- Työmaapysäköinti merkityillä alueilla.
- Työmaalle ajo
- Työmaatielle pysäköinti kielletty.
- Kuormien purkupaikka aluesuunnitelmaan merkityllä alueella.
- Kuormien tulosta on ilmoitettava etukäteen ja sovittava Hartelan työnjohtajan kanssa.



Ota huomioon ympäristö

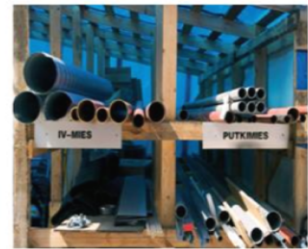
Storing/Складские помещения/Ladustamine

VARASTOINTI

- Pidä varastoalue ja -kontit hyvässä järjestyksessä.
- Ylimääräisiä tavaroita ei saa varastoida työmaa-alueella. Tavarat siirrettävä suoraan mestoilleen.

YMPÄRISTÖ

- Nostojen yhteydessä otettava huomioon
- **Erityistä huomiota kiinnitettävä**
- **Työmaan sijainti**



 **HARTELA** 2007 Nu, Ale

Sammutus ja öljyntorjunta

/Fires, oil spills/Противопожарная безопасность/Тулестutus ja ölitörjevahendid

- **Mistä löytyy alkusammutuskalusto?**
- **Öljyntorjuntakalusto on missä?**
- **Palavien nesteiden säilytyspaikka...**
 - *Ohjeita Pohjan turvallisuuksikirjasta:*
Nestekaasun varastointia ei ullakolla, kellarissa tai maan alla. Nestekaasun max. varastokoko 200 kg ilman kunnan palopäällikön lupaa. Varastossa oltava näkyvä 'Nestekaasua'-merkintä, jos varastoitava määrä yli 25 kg. Yhdessä varastossa max. 300 kg, varastojen etäisyystoisistaan vähintään 10 m. Lämmittimien käyttö pullojen välittömässä läheisyydessä kielletty. Tyhjät pullot säilytetään erikseen, varasto näkyvästi merkitty.
 - Työmaavarastojen oltava lukittavat
 - Syttyviä tai helposti syttyviä palavia nesteitä saa varastoida enintään 100 litraa (esim. bensiini) ja muita palavia nesteitä 200 litraa (esim. polttoöljy)

 **HARTELA**

Sähköistys

Electricity / Электричество / Elekter

- Varmista, että käyttämäsi sähköjohdot ja pistorasiat ovat ehjiä.
- Sähköjohdot on asennettava niin, ettei niistä ole vaaraa työmaalla liikkuville. Älä vedä johtoja kulkuteiden poikki. Suojaa johdot esim. kulkusillalla.
- Pidä sähkökeskusten edustat vapaana.
- Sähkölaitteita saa asentaa ja korjata vain sähköalan ammattihenkilö.
- Kytke työajan päätyttyä sähkölaitteet jännitteettömiksi, jos se on mahdollista.



 **HARTELA**

Valaistus

Lighting/Освещение/Valgustus

- Pääurakoitsija vastaa kulkuteiden valaistuksesta työpisteelle asti.
- Jokainen huolehtii työkohteensa valaistuksesta jalallisella kohdevalolla.
- Hartelan järjestämää työmaan yleisvalaistusta ei saa siirtää työkohdevalaisimeksi.
- Valaisimet tulee olla kiinnitettyjä tai jalallisia, eikä niitä saa jättää irralleen rikkoutumis- ja palovaaran vuoksi.



ELA

Nojatikkaat

- Ei käytetä työalustana
- Saa käyttää nostoapuvälineiden kiinnittämiseen tai tilapäisenä kertaluontoisena kulkutienä (kädet oltava vapaana).
- Liukumisen- ja kaatumisenesto
- Maksimipituus 6 m
- Vähintään metrin nousutasoa korkeampi
- Oltava standardimerkintä EN 131-1 tai EN 131-2



HARTELA

Telineet

- Yli 2 metriä korkeissa telineissä
 - Kaiteissa käsi-, välilyhdde sekä jalkalistat.
 - Työtason ja seinän välinen rako saa olla korkeintaan 25 cm.
 - Työtasossa sallitaan korkeintaan 3 cm raot.
 - Tarkista telinekortti ennen käyttöä!
- Kasattavat telineet on myös tarkastettava ja laitettava telinekortti.
- Työtasot oltava vapaana jätteistä ja varastoidusta tavarasta.
- Siirrettävien telineiden pyörät on lukittava työskentelyn ajaksi.
- Telineellä ei saa siirron aikana olla henkilöitä.

HARTELA

TYÖTELINEN n:o

Kunnosta vastaa:

Telineemit:

1	2	3	4	5	6	Pintakuorma	ku/m²
10	15	20	25	30	40	Pisteakuorma	kg

Käyttöönottotarkastus:

--	--	--	--	--	--

Kunnossapitotarkastukset

Puolustus	puolustus	kalteut	työkalut

Huom!

Teline on tarkastettava ennen käyttöä ja sitä on tarkastettava säännöllisesti.

Telineellä ei saa siirron aikana olla henkilöitä.



**TELINELLE
MENO
KIELLETTY!**



HARTELA

Työpukit

- Työskentely työpukilta putoamisvaarallisessa paikassa kielletty!
- Maksimikorkeus 2 metriä
- Työtason koko
 - Alle 1m korkeissa vähintään 30cm x 60 cm
 - 1-2m korkeissa vähintään 40cm x 60cm
- Yli 50 cm korkeissa työpukeissa min. 5cm leveät askelmat molemmin puolin
- Jalkojen oltava paikoilleen lukitut käytön aikana



 HARTELA

A-tikkaat, tasotikkaat

- Maksimikorkeus 2 metriä
- Oltava vähintään 90cm leveä alatukipalkki
- Työtaso oltava!
- Lukittava työskentelyn ajaksi joko metallilinkulla tai työtasolla
 - Yli 1m korkeissa A-tikkaissa SEKÄ linkulla ETTÄ työtasolla



 HARTELA

Pätevyytesi, työkokemuksesi ja ikäsi vaikuttavat tapaturman todennäköisyyteen

- Työntekijälle nimetään tukihenkilö, kun
 - työntekijä on alle 25-vuotias
 - tai hänellä on alle vuosi rakennusalan työkokemusta
 - tai hänellä ei ole voimassaolevaa työturvallisuuskorttia.
- Tukihenkilön tehtävänsä on toimia malliesimerkinä ja opastajana työntekijälle 10 työpäivän ajan.
- Ilman työturvallisuuskorttia saa työskennellä vain 5 päivän ajan.
 - Kurssi suoritettava tämän ajan kuluessa.
 - Muutoin työntekijä poistetaan työmaalta.



Työnopastuksen laajuus

- Työn opastuksen saat omalta työnjohtajaltasi.
- Laajuus riippuu työn vaaroista:

0) Normaali työn opastus	Työlajin tyypilliset vaarat.
1) Käydään läpi työlajin RATURVA-kortti	Ennen työn aloittamista on hyvä kerrata työlajin tyypilliset vaaratekijät.
2) Käydään läpi kirjallinen tehtäväsuunnitelma	Käydään läpi, mikäli tällainen on laadittu
3) Käydään läpi Tehtäväkohtaiset turvallisuusohjeet	Tehtäväkohtaiset turvallisuusohjeet löytyvät litteroitain Intrasta <ul style="list-style-type: none"> • http://intra/laatujaarjestelmat/turvallisuus/tyomaan_turvallisuussuunnitelma/fi_FI/tehtavakohtaiset_turvallisuusohjeet/ sekä työturvallisuuskansion kohdasta 8.
4) Tehdään erillinen suunnitelma työn suorittamisesta turvallisesti korkean työturvallisuusriskin tehtäviin. -1. -2. -3. -4.	1. putoamisvaaralliset työt (esim. työskentely yli 3 m korkeilla telineillä, nostimilla) 2. erityistä vaaraa aiheuttavat työt (esim. työ suurjännitelinjoiden läheisyydessä, räjäytys- ja louhintatyöt, VnP 629/1994). 3. kaikki työlajin tavanomaisista riskeistä poikkeavat tilanteet.



Tehtäväkohtaiset turvallisuusohjeet

- Ohje:
- Käy työntekijöiden kanssa läpi työn turvallisuusohjeet.
- Löydät ohjeet luteriltaan intrasta
<http://intra.laatuajajestelmatturvallisuus.tyomaan.turvallisuusunnittelmifiitehtavakohtaiset.turvallisuusohjeet>
- Tai turvallisuusosaston k ohdesta 8.

45000 KIPSIVÄLISEINÄTYÖN TURVALLISUUSOHJEET



SUMMAT VAARAT

**TURVALLISUUDEN**

SUOJA- JA APUVÄLI

NET

[illegible]

LAADITTU	18.1.2005
NUOKATTU	25.10.2011

18.1.2005
25.10.2011

**HARTELA**

Työn turvallisuussuunnitelma

**TYÖN TURVALLISUUSSUUNNITELMA**

Työn luovutusmenetelmä poistaa luovien työntekijästä. Tilassa viisi oli on puolelleen työn saane toimittajien ja heidän ohjeistajien luovista toimittajista. Työryhmästä otettiin on, että suunnitella tehtäviä ohjeistajien toimittajien kanssa ennen työntekijän luovutusta. Aikatauluun sisältyi suunnitella tehtäviä ja työntekijän toimittajien, että oli kättä suunnitella. Tehtäväsunnitelma on kättä kättä suunnitella.

[illegible]

***Ohje:**
 • Tulosta lomake ja käy se työntekijöiden kanssa läpi, tai anna lomake työntekijöiden tai aliarakitsijoiden mietittäväksi ja täytettäväksi.
 • Löydät ohjeet perehdyttämisestä IntraSta
http://intra.laatuajajestelmattu.allisuus.fi/perhdyttaminen/fi_FI/perhdyttaminen/

[illegible]

HARTFEL A

Ongelmatilanteissa

- Kohdatessasi ongelman ilmoita siitä heti työnjohdolle.
Älä ota henkilökohtaista riskiä!
Kirjaa vaaroista turvallisuushavainto.
- **Turvallisuus perustuu sääntöjen noudattamiseen.**
Mikäli huomautuksista huolimatta suojaimia ei käytetä, koneiden, telineiden, järjestyksen tai siisteyden vikoja ei korjata, urakoitsijalle langetetaan 200 e:n sanktio työn keskeytymisen ja vakavan turvallisuusrikkeen johdosta.
- Henkilöt, jotka eivät noudata työmaan turvallisuussääntöjä, poistetaan työmaalta.



Kertaus perehdytyksestä

1. Missä varustuksessa työmaalle saa mennä?
2. Kuka on työmaan vastaava mestari?
3. Mistä löytyvät ensiapuvälineet ja tiedot ensiapukoulutetuista?
4. Saako nojatikkailla työskennellä?
5. Mitä tulitöitä tekevän henkilön on huomioitava ennen töiden aloittamista?
6. Saako putoamissuojauksia poistaa ilman työnjohdon lupaa?
7. Miten lajittelen jätteet?
8. Mitkä ovat työmaan vaarallisimmat paikat?
9. Missä on öljyntorjuntakalusto?



Kiitos mielenkiinnostasi

Ota nämä toimintatavat
heti käyttöön, sillä
työturvallisuus
ei synny sattumalta.

Tervetuloa töihin
työmaallemme!



Perehdytysvaiheen työn turvallisuussuunnitelma



TYÖN TURVALLISUUSSUUNNITELMA

Työn turvallisuussuunnitelmalla poistetaan turvallisen työnteon esteitä. Tällaisia voivat olla mm. puutteellinen työn vaarojen tunnistaminen tai tekijöiden epätietoisuus turvallista toimintatavoista. Työnjohtajan vastuulla on, että **suunnitelma tehdään yhdessä työntekijöiden kanssa ennen työtehtävän aloittamista**. Aliurakoitsijan tekemän suunnitelman tarkastaa ja hyväksyy Hartelan työnjohtaja, jolle jää kopio suunnitelmasta. Tehtäväsuunnitelma voi korvata tämän suunnitelman.

Projekti / urakka		Työnumero	Pvm
Työtä tekee (ja yrityksen nimi, jos ei Hartela)		Työtä johtaa	
Työ, jota turvallisuussuunnitelma koskee		Työn kesto (pvm-pvm)	
Mitä työssä tehdään?	Tunnista vaiheeseen liittyvä vaara	Miten vaara hallitaan?	
Luettele kaikki työn vaiheet; esim. aloita materiaalien tuomisesta ja päätä alueen siivoukseen.			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
Tunnista tehdäänkö tarkennettua suunnittelua edellyttäviä korkean riskin töitä			Kyllä Ei
1. Putoamisvaaralliset työt			
– työskentely ylimmällä holvilla, yli 3 m korkeilla telineillä tai nostimilla			
– työskentely porrashuoneissa, talotekniikkakuiluissa, parvekkeilla, ikkuna-aukkojen lähetyvillä työpukilla, välipohjan aukkojen lähetyvillä			
– tavanomaisesta poikkeavat nostot (kirjallinen nostotyösuunnitelma)			
2. Erityistä vaaraa aiheuttavat työt			
– rakenteiden, rakennusosien purkutyöt			
– työt tie- ja katualueilla			
– räjäytys- ja louhintatyöt			
– sortumavaaralliset kaivannot tai maahan vajoamisen vaara			
– työt, joihin liittyy raskaiden esivalmisteisten osien tai elementtien kokoamista			
– terveyden vaarantava altistuminen kemiallisille tai biologisille aineille tai säteilylle			
– työt kuiluissa, maanalaisissa rakennuskohteissa ja tunneleissa tai sukellustyö			
– työ suurjännitelinjojen läheisyydessä			
– työt ilmanvaihdoilta rajoitteisissa tiloissa (esim. säiliöt, kaivannot, alapohjan alla)			
3. Kaikki työalajin tavanomaisista riskeistä poikkeavat tilanteet			
– esim. poikkeuksellisen korkea huonetila tai poikkeukselliset sääolosuhteet Jos kyllä, niin mikä?			

Versio 24.02.2012



Toimistolla	OK	Ei	Ei sovellu
Turvallisen työn edellytykset kunnossa?			
1. Työhön liittyvät suunnitelmat valmiit ja riittävät			
2. Työntekijät perehdytetty työmaahan ja opastettu työhön			
3. Työhön soveltuvat ja ehjät työvälineet sekä kalusto			
4. Materiaalikuormien purku ja siirto suunniteltu ja opastettu			
5. Tarvittavat luvat: esim. tuli-, kattotulityölupa, työ suljetussa tilassa tai säiliössä, väliaikainen rakenne ja sen kuormittaminen, suojakaiteen tai turvalaitteen poistaminen työn aikana, räjäytys			
6. Yksintyöskentelyn turvallisuus			
7. Pölyntorjunta ja jätehuolto; työtapo, kohdepoisto, siivous			
8. Käytettävien kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteet käyty läpi			
9. Käyttöönottotarkastukset: teline, nostin, kone, betonipumppu			
10. Sovittu miten päivän työsuunnitelma tehdään (mm. muutosten hallinta)			
11. Muu, mikä?			
Työmaalla	OK	Ei	Ei sovellu
Turvallisen työalueen tarkastus ennen töiden aloittamista.			
12. Kulkutiet ja siirtoreitit työalueelle esteettömiä ja erotettu ajoneuvoliikenteestä			
13. Kaivannot ensisijaisesti tuettuja, muutoin luiskattuja			
14. Putoamisvaara torjuttu ensisijaisesti kaiteilla, aukkosuojilla tai verkoilla. Putoamissuojajalajaiden käyttö opastettu ja kiinnityspisteet osoitettu.			
15. Nosto- tai putoamisvaaralliset alueet rajattu ja kulkutie opastettu			
16. Työalue siisti ja järjestyksessä			
17. Työtasot ja telineet vaatimusten mukaiset			
18. Valaistus riittävä ja oikein sijoitettu			
19. Viereisten, ylä- ja alapuolisten työvaiheiden vaarat hallinnassa			
20. Työn vaarojen mukaiset, kunnossa olevat henkilönsuojaimet			
21. Jätteiden lajittelu työkohteessa suoraan astiaan ja astian tyhjennykset			
22. Toiminta säätilan muuttuessa			
23. Työalueen ilmanvaihto ja hätäpoistumistiet			
24. Muu, mikä?			
Riskin hallinta			
Jokainen Ei-vastaus edellyttää, että työtä ei aloiteta ennen kuin seuraavat asiat on hoidettu ja varmistettu:			
Sitoutuminen turvalliseen työhön			
Työn turvallisuussuunnitelman osapuolet ovat vastuussa tämän työtehtävän turvallisesta toteuttamisesta. Työnjohtaja vastaa, että tässä sovitut asiat käydään läpi uusien työntekijöiden kanssa.			
Työnjohtaja, puhelinnumero	Työntekijöiden edustaja, puhelinnumero		
Nimenselvennys (ja yritys, jos muu kuin Hartela)	Nimenselvennys (ja yritys, jos muu kuin Hartela)		

Työntekijälle jäävä työmaaopas

TYÖMAAN TURVALLISUUSOPAS

Työmaa:		Työnr:	
Osoite:			

PELASTAUTUMISSUUNNITELMA / TYÖMAASUUNNITELMA

ONNETTOMUUDEN SATTUESSA

Jos joudut onnettomuuteen tai silminnäkijäksi, selvitä tilanne, kiinnitä lähellä olevien huomio huutamalla, jotta pelastustoimiin saadaan useampi auttaja

Ilmoittaudu kokoontumispaikalle

YLEINEN HÄTÄNUMERO 112

- Kerro mitä on tapahtunut
- Tarkka osoite
- Montako potilasta, vammojen laatu ja onko hengenvaaraa
- Kuuntele ohjeita ja sulje puhelin vasta saatua luvan

TYÖMAAN TYÖJOHTO JA YHTEYSTIEDOT

Työpäällikkö _____ Puh: _____
 Vastaava mestari _____ Puh: _____
 Työnjohto _____ Puh: _____
 Valvoja _____ Puh: _____
 Työturvallisuus-
 koordinaattori _____ Puh: _____

Kuvaus työmaasta _____
 Rakennustapa _____
 Rakennusaika Alkaa: _____ Valmistuu: _____

TYÖMAA-ALUE JA JÄRJESTELYT

Työmaa-alue	Kuvattu pelastautumis-/työmaasuunnitelmassa etusivulla ja työmaan ilmoitustaululla
Työaika	Pääsääntöisesti klo 7.00 – 15.30, jona aikana on kahvitauko klo 9.00 – 9.12 ja 13.30 – 13.42 sekä ruokatauko klo 11.00 – 11.30. Aikataulu koskee myös alaurakoitsijoita. Jos on tarvetta poiketa tästä aikataulusta, on siitä sovittava erikseen työmaajohdon kanssa.
Kulkulupa	
Henkilötunniste	Työmaan kaikilla työntekijöillä on oltava kuvallinen henkilökortti, josta ilmenee työnantaja.
Henkilösuojaimet	Tällä työmaalla on käytettävä kypärää, turvajalkineita, silmäsuojaimia ja meluavissa työvaiheissa kuulosuojaimia
Tupakointi	
Autopaikotus	
Varastotilat	Työmaa-alueelle ei saa jättää mitään autoa tms. pitemmäksi aikaa kuin on välttämätöntä kuorman purkamiseksi.
Jätehuolto	<p>Kukin huolehtii päivittäin oman työpisteensä siisteydestä ja lajittelee jätteensä niille osoitettuihin jäteastioihin. YSE 98 2§</p> <p>Lajiteltavat jätteet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poltettavaksi kelpaava puujäte - Sekajäte - Sisävalmistusvaiheen pakkausjäte - Metalli <p>Ongelmajätteet: Eloperäinen jäte: Parakin välittömässä läheisyydessä olevaan kannelliseen jäteastiaan.</p>

Sähköistys	
Ensiapu tarvikkeet	
Palon torjunta ja sammuttimet	
Kokoontumispaikka	
Tulityöluvat	

TYÖMAAHAN PEREHDYTTÄMINEN

Perehdyttämisellä tarkoitetaan kaikkia toimenpiteitä, joiden avulla tulokas oppii tuntemaan:

- Työympäristönsä ja sen tavat
- Työntekijät
- Työnsä ja siihen liittyvät odotukset

Kaikki työntekijät perehdytetään erillisellä lomakkeella, painottaen tämän työmaan erityispiirteitä. Työntekijä kuittaa saaneensa opastuksen samaan lomakkeeseen.

Työtehtävän vaihtuessa työhön perehdytys hoidetaan aloituspalaverissa käymällä läpi tehtäväkohtainen turvallisuusohje.

Aliurakoitsijoiden opastus tapahtuu aloituspalaverin yhteydessä. Aliurakoitsijan oma työnjohto vastaa, että perehdytys annetaan kirjallisesti myös myöhemmin työmaalle tulleille työntekijöille Hartelan lomakkeella. Perehdytyslomake toimitetaan kuitattuna työmaan työnjohtajalle ja työntekijät lisätään työmaan työntekijäluetteloon. Vasta tämän jälkeen työntekijällä on lupa työskennellä tällä työmaalla.

LAADUNVARMISTUS

Kunkin työvaiheen alkaessa aloituspalaverissa sovitaan Hartela Oy:n laatu järjestelmän mukaisista laadunvarmistustoimenpiteistä. Tarvittavat työ- ja turvallisuusohjeet on esitetty tehtäväkohtaisissa turvallisuusohjeissa.

Aliurakoitsijan työnjohto vastaa työhöiden ja laadunvarmistustoimenpiteiden välittämisestä omille työntekijöilleen.

TYÖTERVEYSHUOLTO

Hartelan työntekijöiden terveydenhuollosta vastaa

Työterveyspalvelut:

Työterveyshoitaja:

Puh

TYÖTURVALLISUUS ON AMMATTITAITOA!

TYÖMAATARKASTUKSET

Tällä työmaalla noudatetaan työturvallisuuden asetuksia ja määräyksiä sekä muuten turvalliseksi koettuja työtapoja ja menetelmiä.

Viikoittaisilla tarkastuksilla kiinnitetään huomiota korjausta vaativiin epäkoh-
tiin, niin ettei vahinkoja pääsisi tulemaan meille tai aikaansaadulle työmmе
tulokselle.

TR-mittauksen tavoitetaso on $\geq 92\%$

Tarkastuksessa todetut puutteet korjataan välittömästi.

TYÖMAAN TYÖSUOJELUORGANISAATIO

Työsuojelupäällikkö _____

Työsuojeluvaltuutettu _____

Työsuojeluvaltuutetun varamies _____

VAARALLISET TYÖVAIHEET JA LAITTEET

--

OMAN TURVALLISUUTESI VARMISTAMISEKSI

- Asiallisessa kunnossa ja työtehtävän mukaiset työasut ja -käsineet ovat osa sinun turvallisuuttasi. Säilytä henkilökohtaisia suojaimia niitä varten jaetussa laukussa, myös työmaan vaihtuessa. Älä hävitä varusteluetteloa.
- Tutustu materiaalien käyttöohjeisiin ja käytä aina niiden edellyttämiä suo-
javarusteita. Pyydä tarvittaessa opastusta työnjohtolta.
- Älä jätä huomioimatta sinua varten asennettuja -kielto ja varoituskylttejä.
- Muista! Olet myös itse vastuussa käyttämiesi laitteiden ja ympäristön kun-
nosta. Työturvallisuuslaki velvoittaa työntekijää ilmoittamaan puutteista ja
vioista, jotka voivat aiheuttaa haittaa tai vaaraa turvallisuudelle tai tervey-
delle. Ilmoitusvelvollisuus koskee myös läheltä piti tilanteita

HAVAITSE – ESTÄ – ILMOITA VIIPYMÄTTÄ

- Älä poista sinun turvallisuudeksesi asetettuja suojakaiteita.
- Älä tee muutoksia työmaan sähköverkkoon ilman työnjohtoon lupaa
- Tikkaat ovat vain tilapäistä kulkua varten.
- Tikkailla kuljettaessa ei käsissä saa kuljettaa mitään tavaroita.
- Henkilönostimen ja trukin käyttöön on oltava työnantajan myöntämä käyt-
tölupa.
- Nivelpuominostinta tai kuukulkijaa käytettäessä on käytettävä turvavaljaita
- Noudata aina materiaalin valmistajan käyttö- ja suojautumisohjeita.
- Tutustu myös Hartela Oy:n työsuojeluohjelmaan.

TYÖTURVALLISUUDEN LAIMINLYÖNTEIHIN PUUTTUMINEN

Työturvallisuuden laiminlyöntejä havaittaessa jokaisella työyhteisössä työskentelevällä on velvollisuus puuttua tilanteeseen turvallisen työskentelyn takaamiseksi. Ohessa Hartela Oy:n eri henkilöstöryhmien välillä sovittu toimintamalli työturvallisuuden laiminlyönteihin puuttumisesta ja laiminlyöntien toistumisesta aiheutuvista seurauksista.

Kaikista toimenpiteistä aina ilmoitus yrityksen työturvallisuuspäällikölle

Vakavassa työturvallisuuden laiminlyönnissä, jossa on ilmeinen tapaturman vaaran mahdollisuus työ keskeytetään välittömästi ja harkitaan toimenpiteitä ilman huomautus ja varoitusmenettelyä.

Työntekijän laiminlyönti	Toimihenkilön laiminlyönti
1. Suullinen huomautus ja vakava puhuttelu Vastuu: Työmaan vastaava työnjohtaja Tieto huomautuksesta työmaan työsuojeluvaltuutetulle ja luottamusmiehelle sekä työpäällikölle	Suullinen huomautus ja vakava puhuttelu Vastuu: Työpäällikkö Tieto huomautuksesta myös työmaan työsuojeluvaltuutetulle ja luottamusmiehelle sekä tuotantojohtajalle
2. Kirjallinen varoitus Vastuu: Työmaan vastaava työnjohtaja Tieto varoituksesta työmaan työsuojeluvaltuutetulle ja luottamusmiehelle sekä työpäällikölle	Kirjallinen varoitus Vastuu: Työpäällikkö Tieto varoituksesta työmaan työsuojeluvaltuutetulle ja luottamusmiehelle sekä tuotantojohtajalle
3. Työsuhteen päättäminen Vastuu: Työmaan vastaava työnjohtaja/ henkilöstöasioista vastaava työpäällikkö Tieto työsuhteen päättämisestä työmaan työsuojeluvaltuutetulle ja luottamusmiehelle sekä henkilöstöasioista vastaavalle työpäällikölle	Työsuhteen päättäminen Vastuu: Tuotantojohtaja / toimitusjohtaja Tieto työsuhteen päättämisestä työmaan työsuojeluvaltuutetulle sekä luottamusmiehelle

Aliurakoitsijan sekä aliurakoitsijan työntekijän tai toimihenkilön laiminlyönti**Aliurakoitsijan työntekijä**

1. Suullinen huomautus ja vakava puhuttelu aliurakoitsijan työntekijälle -ja työnjohtajalle Vastuu: Työmaan vastaava työnjohtaja

Tieto huomautetusta yrityksestä sopimuksen vastuuhenkilöille sekä työmaan työsuojeluvaltuutetulle, luottamusmiehelle ja työpäällikölle

Aliurakoitsija (yritys)

Suullinen huomautus ja vakava puhuttelu

Vastuu: Työmaan vastaava työnjohtaja/ työpäällikkö

Tieto huomautuksesta myös työmaan työsuojeluvaltuutetulle ja luottamusmiehelle

2. Aliurakoitsijan työntekijän poistaminen työmaalta loppupäivän ajaksi

Vastuu: Työmaan vastaava työnjohtaja/ työpäällikkö

Kirjallinen reklamaatio sopimuksen vastuuhenkilöille ja tarvittaessa toimintajohtajalle sekä aliurakoitsijalle langetettava 200 € sakkosanktio työn keskeytymisen ja vakavan turvallisuusrikkeen johdosta

Tieto reklamaatiosta työmaan työsuojeluvaltuutetulle ja luottamusmiehelle

Aliurakoitsijalle YSE:n mukainen reklamaatio

Vastuu: Työmaan vastaava työnjohtaja/ työpäällikkö

Kirjallinen reklamaatio aliurakointiyrityksen vastuuhenkilöille sekä aliurakoitsijalle langetettava 200 € sakkosanktio työn keskeytymisen ja vakavan turvallisuusrikkeen johdosta

Tieto reklamaatiosta työmaan työsuojeluvaltuutetulle ja luottamusmiehelle

3. Aliurakoitsijan työntekijän poistaminen työmaalta pysyvästi

Vastuu: Työmaan vastaava työnjohtaja/ työpäällikkö

Työntekijän asettaminen työmaakoh-
taiseen toimintakieltoon Hartela Oy:n
työmaalla

Tieto poistamisesta työmaan työsuojeluvaltuutetulle ja luottamusmiehelle

Aliurakoitsijan poistaminen työmaalta pysyvästi

Vastuu: Työmaan vastaava työnjohtaja/ työpäällikkö

Urakoitsijan asettaminen työmaakoh-
taiseen toimintakieltoon Hartela Oy:n työmaalla

Tieto poistamisesta työmaan työsuojeluvaltuutetulle ja luottamusmiehelle